Fauna insectorum helvetiae

Hymenoptera

FORMICIDAE

Die Ameisen der Schweiz

Analytisch bearbeitet

von

Prof. Dr. AUG. FOREL

Beilage zu Heft 7/8 des XII. Bandes der Mitteilungen
der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft

Preis 4 Fr.

Smithsonian Institution
U. S. National Museum

Dübendorf 1915
Buchdruckerei H. Grapentien

Kommissionsverlag von **G. A. Baeschlin** (vorm. Raillard-Körber)
in **Bern.**

Bestimmungsschlüssel
der Ameisen der Schweiz

Von **Dr. A. FOREL**

Vorbemerkungen.

Zur Vereinfachung werden hier nur diejenigen Unterscheidungsmerkmale aufgeführt, welche für die Fauna der Schweiz nötig sind. In jener Fauna gibt es scharf unterschiedene Merkmale, die bei exotischen Formen sich vielfach durch Uebergangsformen verwischen. Ferner verweise ich auf meine *„Fourmis de la Suisse"* (Neue Denkschriften der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft, Bd. 26. 1874), sowie auf K. Escherich: *„Die Ameise"* (Braunschweig 1906, Friedrich Vieweg und Sohn) für alles, was den äußern und den innern Körperbau und die Bezeichnung seiner Teile betrifft. Ich nehme das als bekannt an. Die geflügelten Geschlechter haben stets größere Augen und drei Stirnaugen (Ozellen).

Die Familie der Ameisen (*Formicidae*) gehört zu den Hymenopteren, als nächste Verwandte der einzeln lebenden Mutilliden (*Mutillidae*), die aber keine Gesellschaften bilden. Man wird kaum irre gehen, wenn man annimmt, daß die immer gesellschaftlich lebenden Ameisen von solchen Urformen abstammen, die, wie die Mutilliden, noch einzeln lebten. Entgegen der Ansicht meines geschätzten Freundes und Kollegen Prof. Emery halte ich dafür, daß die Ameisenunterfamilie der *Ponerinae* entschieden die phylogenetisch älteste ist, was ihre, im ganzen weniger entwickelten geselligen Sitten, die primitivere Art, wie die Larven gefüttert werden, und der Körperbau selbst, für mich

dartun. Für den ältesten Stammüberrest der *Ponerinae* halte ich die exotische Sippe der *Amblyoponinae*, die den Mutilliden nicht sehr ferne stehen, vor allem insofern, als bei ihr das erste Hinterleibsegment hinten mit dem übrigen Hinterleib fast ganz verwachsen ist. Fast bei allen anderen Ameisen ist dasselbe von den übrigen Ringen scharf abgeschnürt. Die andern Subfamilien stammen, meines Erachtens nach, von den *Ponerinae* ab.

Nach L. Dufour hat Emery die äußeren Genitalklappen Mayr's *„Stipes"*, die mittleren *„Volsella"*, und die inneren *„Sagitta"* genannt. Die Ventralplatte Mayr's nennt er mit Verhoeff *„Subgenitalplatte"*.

Der hintere Thoraxteil, den ich in meinen Ameisen der Schweiz noch als *Metanotum* bezeichnete, heißt jetzt besser nach Emery *Epinotum*. Außer dem genannten ersten Hinterleibsring ist häufig noch der zweite vom übrigen Hinterleib abgeschnürt und, wie der erste, überhaupt stark verschmälert. Da es aber viele Uebergangsformen giebt, braucht man jetzt zur Vermeidung von Mißverständnissen für das erste Segment das Wort *„Petiolus"*, und für das zweite (oben ganz, teilweise, oder nicht abgeschnürt) das Wort *„Postpetiolus"*. Das Wort *„Schuppe"* braucht man für das erste Hinterleibsegment, da wo es von vorne nach hinten abgeflacht ist (bei den Subfamilien *Dolichoderinae* und *Camponotinae*), die keinen vom übrigen Hinterleib getrennten Postpetiolus haben.

Die Zahl der erwachsenen Formen bei den Ameisen wechselt sehr; es sind meistens drei: der Arbeiter (ungeflügelt), das Weibchen und das Männchen (meistens geflügelt). Durch Regression kann der Arbeiter wieder verschwinden (*Anergates*). Umgekehrt kann er durch wachsenden Dimorphismus in zwei völlig abgetrennte Formen: Soldat und Arbeiter, zerfallen. Bei bleibenden Uebergangsformen spricht man von großen und kleinen Arbeitern (Arbeiter minor und Arbeiter major). Die üblichen Zeichen sind die folgenden:

♀ = Weibchen
♂ = Männchen
☿ = Arbeiter
♃ = Soldat.

Ferner giebt es Arten, bei welchen die ♂ oder ♀ flügellos und arbeiterähnlich werden, entweder die normal geflügelte Form ganz ersetzend, oder neben ihr vorkommend (Exoten). Dann spricht man von *„ergatomorphen"* ♂ oder ♀.

Endlich giebt es durch die noch unerklärte Einwirkung

gewisser Schmarotzerkäfer (oder sogar von Würmern, *Mermis*) auf die Ameisen-Kolonien oder auf die Ameisen selbst eine sonderbare, ziemlich zwerghafte Rückbildung des ♀, die ich 1874 entdeckte, die man „Pseudogynen" nennt, und bei welchen der Thorax halb weibchenähnlich, doch ohne Flügel ist, und Kopf und Gehirn verkleinert erscheinen. Diese findet man nicht selten bei verschiedenen Arten in der Schweiz (bei den betreffenden Arten angegeben).

Soweit bekannt werde ich die Schwärmzeit der Arten bei jeder am Schluß des Fundortes mit dem abgekürzten Zeichen: „*S. Z.*" angeben.

Bei gut definierten Formen, z. B. bei Gattungen, die in der Schweiz nur eine Art haben, habe ich viele Merkmale der Form, der Skulptur, der Behaarung und der Farbe anzuführen unterlassen, um nicht den Bestimmungsschlüssel unnötig zu verlängern. Jeder kann sie in Spezialbeschreibungen nachsehen.

Die in der Schweiz zwar noch nicht gefundenen, aber möglicherweise noch zu findenden Formen werde ich in viereckigen Klammern beschreiben.

Bei Angabe der Körperlänge habe ich mit Absicht abnorm microgynische ♀ und die überkleinen Colonie gründenden ♀ nicht berücksichtigt.

oo

A. Schlüssel der Subfamilien.

☿ (☌) *und* ☿

1. Petiolus und Postpetiolus beide als schmale Knoten scharf von den übrigen vier Hinterleibsegmenten abgeschnürt. Ein deutlicher Stachel. Verschlußmagen. (Gigerium, Gésier, Pumpmagen Emery's) einfach schlauchförmig, ohne abgeschiedenen Vorderteil. Puppen stets nackt; Larven ohne Höcker. . . . . III. Subfam. MYRMICINAE Lep.

Nur der Petiolus ganz eingeschnürt. Der Postpetiolus ist zwar schwach, aber deutlich gegen den übrigen Hinterleib eingeschnürt, sieht jedoch den andern Hinterleibsegmenten sonst ähnlich. Stachel sehr stark. Puppen stets in einem Cocon; Larven mit haartragenden Höckern. Verschlußmagen wie bei den *Myrmicinae* . . . . . I. Subfam. PONERINAE Lep.

Petiolus allein ganz eingeschnürt; der übrige Hinterleib gar nicht. Kein sichtbarer Stachel. Verschlußmagen mit einem mehr oder weniger differenzierten Vorderteil. Larven ohne Höcker. 2

2. Clypeus hinten zwischen den Stirnleisten dreieckig eingeschoben. Stachel nicht umgewandelt, nur, samt der Giftdrüse, sehr atrophisch. Oft riechende Analdrüsensekrete. Vorderteil des Verschlußmagens hinten eine vierkantige Kugel, und vorn entweder ohne Kelchblätter, oder ganz eckig zurückgestülpte Kelchblätter bildend, welche die Wandungen des Kropfes mit sich nach hinten ziehen. Puppen stets nackt. . . . . IV. Subfam. DOLICHODERINAE For.

Clypeus nicht zwischen den Stirnleisten eingeschoben. Kein Stachel; dieser ist als Stützapparat der Giftblasenmündung umgewandelt. Giftblase groß, mit großen Drüsenkissen. Verschlußmagen mit nach vorne gestreckten, nur vorne oder gar nicht zurückgestülpten Kelchblättern, die die Kropfwandung nicht nach hinten ziehen. Kugel des Verschlußmagens wie bei den

Dolichoderinae. Puppen meistens mit, zuweilen ohne Cocon . . . . . V. Subfam. CAMPONOTINAE For.

Die zweite Subfamilie: DORYLINAE Leach fehlt in der Schweiz.

♂

Die ♂ haben keinen Stachel und keinen Giftapparat. Die Subfamilien derselben unterscheiden sich allein durch die andern, oben bereits angeführten Merkmale.

oo

B. Erste Subfam. Ponerinae Lep.

Die Arten dieser Subfamilie leben meistens in kleinen, losen Gemeinschaften in der Erde. Alle sind Fleischfresser und füttern ihre Larven, wie Wheeler gezeigt hat, nicht von Mund zu Mund aus dem Inhalt ihres Kropfes, sondern legen denselben ein Stück Beute vor. Die Larven sind deshalb auch etwas unabhängiger und beweglicher als bei den andern Ameisen. Die *Ponerinae* haben am Postpetiolus, im hinteren Gelenk desselben, ein Zirporgan, das aus feinen Querstreifen besteht. Die Schweiz besitzt nur eine Gattung, der Sektion der *Euponerinae* Em. und der Sippe (Tribus) *Ponerini* For. angehörend.

1. Gen. Ponera Latr.

Kleine Arten. Die ♀ und ♂ haben an den Vorderflügeln zwei Cubitalzellen. Die ☿ sind durchaus monomorph und zeigen nur geringe Größenunterschiede. Die ♀ sind nicht viel größer als die ☿. Bei ☿ und ♀ sind die Fühlergelenke durch einen horizontalen Vorderlappen der Stirnleisten bedeckt. Letztere liegen einander sehr nahe.

Schlüssel der Arten.

☿

1. L. 2,5—3,4 mm. Kiefertaster zweigliedrig. Kopf länglich rechteckig, hinten kaum breiter als am vorderen Viertel. Augen weit vorne liegend, sehr klein, aus 1—3 Fazetten bestehend. Alle Thoraxnähte vorhanden. Petiolus hoch und dick, höher als lang. Die Geißel der zwölfgliedrigen Fühler gegen das Ende stärker verdickt. Kopf schimmernd, dicht punktiert, aber doch so, daß bei 25—30maliger Vergrößerung man die Zwischenräume der Punkte erkennt. Der übrige Körper glänzender, schwächer punktiert. Braun oder schwarzbraun. Kiefer, Glieder und Hinterleibsende

bräunlichrot bis rotgelb. — Ueberall in der Schweiz, in der Ebene und im Untergebirge, ziemlich häufig in Wiesen und Wald, besonders im Süden. Lebt ganz unterirdisch. *S. Z.*: August . . . . sp. **coarctata** Latr. (= contracta Latr.)

2. L. 2, 4—2, 8 mm. Kiefertaster eingliedrig. Kopf kürzer als bei der vorigen Art, hinten deutlich breiter als vorn. Matter als *coarctata*. Die dichte Punktierung läßt selbst bei 25—30maliger Vergrößerung keine Zwischenräume zwischen den Punkten erkennen. Farbe etwas dunkler, braunschwarz. Sonst alles wie bei *coarctata*. — Sehr selten. Bildet größere Kolonien als *coarctata*. Ich fand eine solche nur einmal in Vaux bei Morges, am 16. VII. aus einer Mauer schwärmend. Wurde auch in Treibhäusern gefunden . . . sp. **punctatissima** Rog. (= androgyna Rog.)

♀

1. L. 3,8—4 mm, sonst alles wie beim ☿, (außer den Augen, der Thoraxform und den Flügeln[1]). sp. **coarctata** Latr.
2. L. 3,3—3,8 mm, sonst alles wie beim ☿ . . . . . sp. **punctatissima** Rog.

♂

1. 3—3,4 mm. Geflügelt. Kopf trapezförmig, vorn bei den Augen breiter, hinten schmäler. Fühler dreizehngliedrig. Petiolus niedriger als beim ☿, unten dicker als oben. Das Pygidium (letztes Dorsalsegment des Hinterleibes) in einem langen, spitzen, gekrümmten Dorn endigend. (Dieses Merkmal fehlt bei den meisten andern Arten). Viel feiner punktiert als ☿ und ♀. Schwarz, Glieder bräunlich . . . . sp. **coarctata** Latr.
2. L. 3—3,5 mm. Ganz ergatomorph und flügellos. Kopf breit, hinten breiter als vorn, mit geradem Hinterrand. Fühler zwölfgliedrig, Schaft kürzer als beim ☿ und ♀. Kiefer mit 7—8 Zähnen. Kiefertaster eingliedrig. Augen fast so klein als beim ☿. Ohne Einschnitt zwischen Mesonotum und Epinotum. Hinterleib und Petiolus wie beim ☿. Pygidium ohne Spur von Dorn, aber die männlichen Genitalien sind sehr deutlich. Glänzend, nur schwach punktiert. Farbe eintönig gelbrot. Ein geflügeltes ♂ wurde bei dieser Art nicht gefunden . . . . . sp. **punctatissima** Rog.

[1] Dies wird zukünftig als bei geflügelten selbstverständlich nicht mehr erwähnt.

C. Dritte Subfam. Myrmicinae Lep.

Schlüssel der Gattungen und Untergattungen.

♀ *(ev.* ♁*)*

1. Der ♀ fehlt . . . . . 3. G. ANERGATES For.
   Ein ♀ (eventuell auch ein ♁) 2
2. Postpetiolus an der Oberseite des herzförmigen, hinten spitzigen Hinterleibes befestigt. Petiolus trapezförmig. Der Hinterleib wird beim Leben oft giftspritzend in die Höhe gestreckt. Fühler elfgliedrig . . . . . 9. G. CREMASTOGASTER Lund.
   Postpetiolus am Vorderende des eiförmigen Hinterleibes befestigt 3
3. Kiefer sehr schmal, zylindrisch gekrümmt, ohne Endrand, in eine Spitze auslaufend . . . . . 2. G. STRONGYLOGNATHUS Mayr.
   Kiefer breit und flach gedrückt, mit meist gezähntem, breitem Endrand 4
4. Postpetiolus unten mit einem langen, nach abwärts und vorne gerichteten Dorn; Fühler elfgliedrig . . 5
   Postpetiolus ohne Dorn 6
5. Endrand des Kiefers gezähnt. Stirnleiste kurz. Fühlerkeule 3-gliedrig. Kiefertaster 4-, Lippentaster 3-gliedrig . . . . . 4. G. FORMICOXENUS Mayr. (= Stenamma Mayr, Eur. Form., nec Westw.)
   Endrand der Kiefer schneidig ungezähnt. Die langen Stirnleisten reichen bis zum hinteren Viertel des Kopfes, Fühlerkeule 4-gliedrig, Kiefertaster 5-, Lippentaster 3-gliedrig . . . . 5. G. HARPAGOXENUS For. (= Tomognathus Mayr nom. praeoc.)
6. Petiolus viereckig, breit. Clypeus vorn mit zwei in stumpfe Zähne endenden Längsleisten. Fühler 12-gliedrig. Epinotum hinten mit 2 Dornen . . . . . 6. G. MYRMECINA Curt.
   Petiolus vorn zylindrisch und schmäler, hinten knotenartig verdickt 7

7. Fühlerkeule nur aus 2 großen Gliedern bestehend. Augen sehr klein, nur mit 6—9 Fazetten. Clypeus mit einer Mittelrinne und vorne mit zwei Zähnen. Epinotum unbewehrt . . 14. G. SOLENOPSIS Westw. (= Diplorhoptrum Mayr).

Fühlerkeule aus 3 Gliedern oder mehr bestehend . . 8

8. Die drei letzten Glieder der 12gliedrigen Fühler sind entschieden kürzer als die übrigen Geißelglieder zusammen 9

Die 3 letzten Glieder der Fühlergeißel, welche die Keule bilden, sind zusammen so lang oder länger als die übrigen Geißelglieder zusammen 11

9. Stachel stark. Thoraxrücken oben ziemlich horizontal. Epinotum so hoch wie das Promesonotum . . . . . 8. G. MYRMICA Latr. (= Manica Jur. = Myrmecium Westw.)

a. Epinotum mit 2 Dornen. Ein schmaler, nicht tiefer Quereinschnitt zwischen Meso- und Epinotum . . . . . S. G. **Myrmica** s. str.

b. Epinotum unbewehrt. Ein breiter und ziemlich tiefer Quereinschnitt zwischen Meso- und Epinotum. . . . . S. G. **Neomyrma** For. (= Oreomyrma Wh.)

Schwacher Stachel. Promesonotum mäßig stark gewölbt, deutlich höher liegend als das sehr schwach konvexe 2-dornige Epinotum. Augen ziemlich klein. Fühlerkeule 3-gliedrig, undeutlich abgegrenzt, nur ein wenig kürzer als die übrigen Geißelglieder zusammengenommen . . . . . 13. G. STENAMMA Westw. (= Asemorhoptrum Mayr).

Schwacher Stachel. Promesonotum hoch und stark konvex (fast halbkugelig.) Epinotum viel niedriger liegend, horizontal oder sehr schwach konvex. Fühlerkeule viergliedrig 10

10. Monomorph. Kiefer von gewöhnlicher Form. Epinotum mit zwei Dornen . . 12. G. APHAENOGASTER Mayr. (= Stenamma Em. part.)

Dimorph mit großköpfigem ♀ major. Kiefer dick, mit stark gekrümmtem Außenrand und, beim ♀ major, mit gewöhnlich abgewetztem Endrand. Epinotum unbewehrt . 11. G. MESSOR For. (= Atta Latr. Mayr part. nec. Fabr. Stenamma Em. part).

11. Ganz blind, ohne Spur von Augen. Fühler 11-gliedrig. Vorderkopf hoch, stumpf gestutzt. Clypeus mit einer schwachen Mittelrinne und zwei schwachen Seiten-

leisten. Thorax oben kaum eingeschnitten, hinten mit 2 schwachen Beulen . . . 15. G. BONDROITIA[1] For.

Deutliche Augen. 12

12. Thorax ganz unbewehrt mit sehr deutlichem Einschnitt zwischen Mesonotum und Epinotum. Eine Mittelrinne, aber keine Vorderzähne am Clypeus. Ganz monomorph . . . . . 16. G. MONOMORIUM Mayr.

Epinotum hinten mit zwei Zähnen oder Dornen. Clypeus ohne Mittelrinne 13

13 Ganz stark polymorph. Ein riesenköpfiger ♀ und ein kleinköpfiger ☿, die jeder für sich monomorph (ohne Zwischenformen) sind. Thoraxform ungefähr wie bei *Aphaenogaster* und *Messor*. Die Fühlerkeule besteht aus drei langen Gliedern, deren letztes viel kürzer ist, als die 2 vorhergehenden zusammengenommen . . . 10. G. PHEIDOLE Westw. (= Oecophthora Heer).

Durchaus monomorph, ohne ♀. Fühlerkeule 3-gliedrig; das letzte Glied so lang, oder fast so lang wie die beiden vorhergehenden zusammen; letztere unter sich ungleich 14

14. Hinterrand des Clypeus zwischen der Stirnleiste und dem Kiefergelenk aufgebogen und als erhabene Leiste die Fühlergrube von vorne begrenzend. Vorderrand des Clypeus nicht aufgebogen. Kiefertaster 4, Lippentaster 3-gliedrig, Fühler 12-gliedrig. Obere Fläche der Vorderhälfte des Petiolus konkav von vorn nach hinten . . . . . 1. G. TETRAMORIUM Mayr. (= Tetrogmus Rog.).

Hinterrand des Clypeus nicht aufgebogen; sein Vorderrand dagegen nahe dem Kiefergelenk etwas aufgebogen. Thorax länger und schmäler als bei *Tetramorium*; obere Fläche der Vorderhälfte des Petiolus fast gerade . . . . . 7. G. LEPTOTHORAX Mayr.

a. Fühler 12-gliedrig. Körperhaare dick, steif, aufrecht und an der Spitze abgestutzt. Thoraxrücken hinten und vorn gleich hoch . . S. G. **Leptothorax** s. str.

b. Fühler 11-gliedrig. Thorax und Körperhaare wie bei *Leptothorax* s. str. . . . S. G. **Mychothorax** Ruszky.

c. Fühler 12-gliedrig. Körperhaare fein und spitz, von gewöhnlicher Form. Thoraxform ungefähr wie bei *Pheidole* . . . . . S. G. **Temnothorax** Mayr.

---

[1] Emery scheint jetzt eine Gattung daraus zu machen. Ich hatte es als S. G. der Gattung *Diplomorium* Mayr untergeordnet.

♀

1. Petiolus ohne Vorderstiel 2
   Petiolus mit einem verschmälerten Vorderstiel, hinten und oben knotenartig verdickt 3
2. Fühler 11-gliedrig. Ansatz des Postpetiolus wie beim ♀. Flügel mit 1 Cubitalzelle und 1 Cubitalrippe.[1] Radialzelle offen . . . . 9. G. CREMASTOGASTER Lund.
   Fühler 12-gliedrig. Flügel mit 1 Cubitalzelle und 1 Cubitalrippe. Radialzelle geschlossen . . . . . 6. G. MYRMECINA Curt.
   Fühler 11-gliedrig. 1 Cubitalzelle; keine Cubitalrippe (der Radius stößt direkt am Cubitus an). Radialzelle offen. Kiefertaster 2-, Lippentaster 1-gliedrig . . . . . 3. G. ANERGATES For.
3. Fühler 11-gliedrig 4
   Fühler 12-gliedrig 5
4. Flügel mit 1 Cubitalzelle und 1 Cubitalrippe. Im übrigen alles wie beim entsprechenden ♀ . . . . . 14. G. SOLENOPSIS Westw. und 15. G. BONDROITIA For.
   Eine Cubitalzelle und keine Cubitalrippe. Alles übrige wie beim entsprechenden ♀ . 5. G. HARPAGOXENUS For., 4. G. FORMICOXENUS Mayr, S. G. **Mychothorax** der 7. G. LEPTOTHORAX Mayr.
5. Alles wie beim entsprechenden ♀, aber: Flügel mit 2 Cubitalzellen und 2 Cubital-Rippen . . . . . 12. G. APHAENOGASTER Mayr. 11. G. MESSOR. 10. G. PHEIDOLE Westw.
   Flügel mit einer halbgeteilten Cubitalzelle; sonst wie beim ♀ . . . . . 8. G. MYRMICA Latr. mit S. G. **Myrmica** s. str. und S. G. **Neomyrma** For.
   Flügel mit 1 Cubitalzelle und ohne Cubitalrippe; sonst alles wie bei den entsprechenden ♀ 13. G. STENAMMA Westw. 1. G. TETRAMORIUM Mayr; 2. G. STRONGYLOGNATHUS Mayr; 16. G. MONOMORIUM Mayr; 7. G. LEPTOTHORAX Mayr; (S. G. **Leptothorax** s. str. und **Temnothorax** Mayr).

---

[1] Emery hat gezeigt, alte Bezeichnungen Jurines (Radius, Cubitus etc.) wieder aufnehmend, daß die von Mayr sogenannte Querrippe (Costa transversa) zum Teil oder ganz, nur der Anfang des Radius darstellt und demnach nur bei gewissen Gattungen vorhanden ist. Er nennt sie dann *costa cubitalis 1* und nimmt *eine costa cubitalis 2* an, da wo zwei Cubitalzellen bestehen. Mayr's äußerer Cubitalast gehört zum Radius. Ich folge hier Emery nach.

♂

1. ungeflügelt 2
   geflügelt 3
2. Fühler 11-gliedrig. Ein weibchenähnliches Mesonotum und eine Spur verkümmerter Flügelgelenke. Hinterleib stark nach unten gekrümmt. Genitalklappen groß. Körper nicht arbeiterähnlich . . . . . 3. G. ANERGATES For.

   Fühler 12-gliedrig. Körper ganz ergatomorph. Unterscheidet sich vom ♀, außer der Zahl der Fühlerglieder, fast nur durch 3 kleine Stirnaugen, sowie durch die 7 Hinterleibsglieder und die Genitalien . . . . . 4. G. FORMICOXENUS Mayr.
3. Fühler 10-gliedrig; das zweite Geißelglied sehr lang. Sonst alles wie bei dem entsprechenden ♀ . . . . . 1. G. TETRAMORIUM Mayr.
   2. G. STRONGYLOGNATHUS Mayr.

   Fühler 12- oder 13-gliedrig 4
4. Mesonotum mit 2 von vorne nach hinten konvergierenden, sich etwas hinter der Mitte des Organs vereinigenden und bis zum Hinterrand verlaufenden Furchen (Mayr'sche Furchen) 5

   Mesonotum ohne solche Mayr'sche Furchen 6
5. Ein Zahn unter dem Petiolus. Fühler 12-gliedrig . . . . . 5. G. HARPAGOXENUS For.

   Kein Zahn unter dem Petiolus, Fühler 12-gliedrig . . . . . S. G. **Mychothorax** Ruszky
   d. G. LEPTOTHORAX Mayr.

   Kein Zahn unter dem Petiolus. Fühler 13-gliedrig. Die dem betreffenden ♀ entsprechenden Unterschiede, sowohl beim Petiolus als bei den Flügeln. 6. G. MYRMECINA Curt.;
   8. G. MYRMICA Latr.
   7. G. LEPTOTHORAX Mayr
   (**Lept.** s. str. und **Temnothorax** Mayr);
   13. G. STENAMMA Westw.
   (bei *Stenamma* ist der Vorderstiel des Petiolus viel länger als der Knoten und bei *Leptothorax* nicht länger als der Knoten).
6. Postpetiolus wie bei den ♀ und ♀ oben eingelenkt etc. Fühler 12-gliedrig 9. G. CREMASTOGASTER Lund.

   Postpetiolus wie gewöhnlich vorn am Hinterleib eingelenkt 7

7. Fühler 12-gliedrig. Flügel mit 1 Cubitalzelle und 1 Cubitalrippe 8
Fühler 13-gliedrig 9
8. Kiefer mit 3 Zähnen . . 14. G. SOLENOPSIS Westw.
Kiefer mit 2 Zähnen . . . . 15. G. BONDROITIA[1] For.
9. Flügel mit nur 1 Cubitalzelle und 1 Cubitalrippe . . . . . 16. G. MONOMORIUM Mayr.
Flügel mit 2 Cubitalzellen. 10
10. Erstes Geißelglied kugelig, die andern zylindrisch. Aeußere Genitalklappen messerförmig, am Ende schief abgeschnitten; Ventralplatte stark nach vorne gerückt. . . . . 10. G. PHEIDOLE Westw.
Alle Geißelglieder sind zylindrisch. Aeußere Genitalklappen dreieckig, am Ende abgerundet. 11
11. Epinotum konvex-abschüssig. Mesonotum breit . . . . . 11. G. MESSOR For.
Epinotum zunächst fast senkrecht abfallend, dann horizontal, sodaß sein zweiter Teil einen konkaven Winkel mit dem ersten bildet. Mesonotum viel schmäler . . . . . 12. G. APHAENOGASTER Mayr.

1. Gen. Tetramorium Mayr.

Kleine monomorphe ☿, mit sehr großen ♀ und ♂. In der Schweiz giebt es nur eine Art, die hier wenig variiert, dagegen in den Mittelmeerländern und bis nach Südafrika ungemein viele Rassen und Varietäten aufweist, und in der nördlichen Hemisphäre bis Japan und Nordamerika (importiert) reicht. Sie ist sehr kriegerisch.

☿

L. 2,3—3,5 mm. Kopf viereckig, wenig oder kaum länger als breit. Pronotum vorn etwas stumpf eckig, Thorax oben zwischen Mesonotum und Epinotum sehr schwach ausgerandet. Epinotum mit zwei spitzen Zähnen, die meistens etwas länger als an der Basis breit sind. Kopf und Thorax schwach glänzend, runzelig längsgestreift. Petiolus und Postpetiolus gerunzelt. Hinterleib glatt und glänzend. Körper mäßig stark abstehend, Glieder

[1] Die ♀ und ♂ dieser Gattung sind nur bei einer afrikanischen Art bekannt.

schief anliegend behaart. Braunschwarz, seltener gelblich braun. Oberkiefer, Geißel, Gelenke der Beine und Tarsen heller. — Wimmelt überall in der Schweiz bis 1800, sogar bis 1900 m, in den Wiesen, an Waldrändern (in Erdkuppeln), unter Steinen etc. In völkerreichen Kolonien. *S. Z.* Ende Juni bis Ende Juli. Kleinere, oft hellere Varietäten kommen in der Südschweiz auf trockenen Abhängen vor, und sind etwas glänzender und schwächer gerunzelt . . sp. **caespitum** L. (= binodis L. = fusculum Nyl. etc.).

♀

L. 6,5—8,1 mm. Thorax etwas breiter als der Kopf. Die breiten Dornen des Epinotums etwas länger als an der Basis breit. Postpetiolus $1^2/_3$mal breiter als lang. Kopf, Pronotum, Seiten des flachen Thorax und Epinotum gestreift. Hinterleib, ein Teil des Mesonotums und das Scutellum glatt und glänzend. Farbe des Körpers dunkelbraun; Farbe der Glieder und Kiefer sowie die Behaarung wie beim ☿. Flügel lang, wasserhell . . . . . sp. **caespitum** L.

♂

L. 6—7 mm. Thorax doppelt so breit als der Kopf. Epinotum mit stumpfen Zähnen oder Beulen. Kopf und Epinotum halb matt, feiner gerunzelt als beim ♀; der übrige Körper glänzend und mehr oder weniger glatt. Flügel und Behaarung wie beim ♀. Braunschwarz mit heller braunen Gliedern und Kiefern . . . . . sp. **caespitum** L.

2. Gen. Strongylognathus Mayr.

Kleine monomorphe ☿; ♀ und ♂ wenig größer. Leben als Schmarotzer oder Sklaven raubende Arten stets mit *Tetramorium caespitum* in gemischten Kolonien. Das befruchtete schmarotzende ♀ des *S. testaceus* schließt sich einem ♀ des *T. caespitum* an. Der ☿ dieser Art ist in den Kolonien spärlich, d. h. im Aussterben begriffen. Beim wahrscheinlich noch raubenden *S. Huberi* ist er dagegen zahlreich im Nest vorhanden.

Schlüssel der Arten.

♀

1. L. 2,5—3 mm. Kopf hinten tief halbkreisförmig ausgeschnitten, sodass die schmalen Hinterhauptsecken wie stumpfe Hörner nach hinten ragen. Kiefer schmal und nicht stark gebogen. Vorderrand des Clypeus sehr seicht konkav. Epinotum mit sehr kleinen stumpfen Zähnchen. Stirn, Wangen, die Augengegend, teilweise auch der Thorax nicht tief und lose längsgestreift. Petiolus und Postpetiolus glänzend, fein gerunzelt; das übrige glatt und glänzend. Behaarung wie bei *T. caespitum*. Bräunlich- oder rötlich gelb, Hinterleib oft mit einer verwachsenen bräunlichen Querbinde. — In der ganzen Schweiz, aber nicht häufig, in Wiesen und dgl. verbreitet. *S. Z.* Juli—August . . . . . sp. **testaceus** Schenck.

   Kopf hinten von gewöhnlicher Form, nicht oder nur ganz schwach und seicht konkav. Vorderrand des Clypeus leicht, aber deutlich konvex. Kiefer etwas dicker als bei *testaceus,* besonders an der Spitze . . . . . sp. **Huberi** For. 2

2. L. 2,6—3,6 mm. Kopf schmal rechteckig, viel länger als breit. Epinotum mit zwei dreieckigen spitzen Zähnen, vom Mesonotum durch eine deutliche, obwohl schwache Ausrandung getrennt. Postpetiolus nicht viel breiter als lang und, sowie der Petiolus, ziemlich matt. Körperhaare recht lang. Der ganze Kopf glänzend, ziemlich glatt mit zerstreuten grossen Punkten. Farbe etwas dunkler rötlich, als bei *testaceus,* aber sonst gleich und gleichmässig. — Fully, Wallis. *S. Z.* Juli . . . . . r. HUBERI s. str.

   L. 3,2—3,6 mm. Kopf viel breiter als beim Arttypus, nur wenig länger als breit, hinten kaum konkav. Epinotum und die winzigen Epinotumzähne wie bei *testaceus.* Postpetiolus viel breiter als lang, breiter als beim Arttypus. Stirne deutlich längsgestreift. Körperhaare kürzer als beim Arttypus. Thorax, Kiefer und Glieder gelbrot, das übrige braun. — Zermatt und Mattertal 1600—1800 m. *S. Z.* August r. ALPINUS Wheeler.

♀

1. L. 3,2—3,8 mm. Kopf etwas breiter als der schmale Thorax. Beide durchweg runzelig längsgestreift, das

Hinterhaupt teilweise quergestreift. Stielchen unregelmässig gerunzelt. Hinterleib glänzend und glatt. Ganz braun mit bräunlich-gelben Kiefern und Gliedern. Flügel wasserhell. Behaarung, Kiefer und Kopfform wie beim ♀ . . . . . sp. **testaceus** Schenck.

Kopf hinten nicht ausgeschnitten, ohne Hörner . . . . . sp. **Huberi** For. 2

2. L. 4—4,7 mm. Kopf streng viereckig, um mehr als 1/5, aber nicht ganz 1/4 länger als breit, eher schmäler als der Thorax. Letzterer eher etwas breiter als der Kopf. Epinotum mit zwei ziemlich starken dreieckigen Zähnen. Petiolus oben ausgerandet. Postpetiolus kaum 1 1/3 mal breiter als lang. Braunschwarz. Ende der Kiefer und Glieder rötlich. Flügel wasserhell. Skulptur ungefähr wie bei *testaceus,* aber etwas matter. Alles andere wie beim ♀ . . . . . r. HUBERI s. str.

L. 4,4—4,7 mm. Stämmiger als der vorige. Der breite Kopf ist hinten deutlich etwas breiter als vorn, um kaum 1/8—1/7 länger als breit, doch etwas schmäler als der Thorax. Petiolus wie beim Arttypus, aber Postpetiolus fast zweimal breiter als lang. Epinotumdornen etwas kürzer und stumpfer, Skulptur etwas schärfer und gröber als beim Arttypus; sonst alles gleich wie bei ihm . . . . . r. ALPINUS Wheeler.

♂

1. L. 3,5—4,1 mm. Kiefer wie beim ♀, Kopf aber mit konvexen Seiten, hinten viel schmäler, viel weniger tief ausgerandet, aber hinten am Hinterhaupt mit zwei sehr deutlichen ohrartigen Vorsprüngen. Thorax viel breiter als der Kopf. Epinotum mit schwachen Beulen. Seiten des Mesonotum und Hinterleib glatt. Petiolus und Postpetiolus seicht genetzt; der übrige Körper gerunzelt. Flügel wie beim ♀ . . sp. **testaceus** Schenck.

Kopf hinten ohne Spur von ohrartigen Verlängerungen, mit gerundeten Hinterecken. Kiefer breiter und kürzer. . . . . sp. **Huberi** For. 2

2. L. 4,4—5 mm. Epinotum mit ziemlich scharfen Zähnen. Petiolus viel länger als bei *testaceus*, mit viel niedrigerem Knoten. Fast ganz schwarz, matt, mit bräunlichgelben Gliedern und Fühlern. Längsgerunzelt und dazwischen genetzt. Hinterleib und ein großer Teil des Mesonotums glatt und glänzend r. HUBERI For. s. str.

L. 4,5—5 mm. Unterscheidet sich vom Arttypus nur dadurch, daß er am Epinotum nur stumpfe Ecken hat . . . . . r. ALPINUS Wheeler.

3. Gen. Anergates For.

Nur eine kleine Art, die bei *Tetramorium caespitum,* wohl durch Adoption des ♀ von einer Kolonie, schmarotzt. Stets adelphogam. Das flügellose ♂ begattet sich im Nest fast stets mit einer oder einigen Schwestern, da es meistens nur ein Mutterweibchen in der Kolonie giebt. Die ♀ fliegen erst nach der Begattung fort. Ein ☿ existiert nicht.

L. 2,5—3 mm. Merkmale der Gattung, Kiefer ziemlich breit, aber mit einem Endzahn und mit schneidigem Endrand. Der Clypeus bildet jederseits vor den Fühlergruben einen nach oben konkaven Wulst. Kopf mindestens so breit wie lang, hinten seicht konkav, und breiter als vorn, so breit wie der Thorax. Epinotum mit zwei Längsbeulen. Postpetiolus ungemein breit, zwei- bis dreimal breiter als lang. Matt und dicht punktiert-genetzt; Hinterleib schimmernd und seichter genetzt. Abstehende Behaarung fast null. Pubeszenz an Körper und Gliedern fein und nicht dicht, an den Gliedern reichlicher. Schwarz bis schwarzbraun; Kiefer und Glieder fahl braungelb. Flügel schwach bräunlich angeraucht. — Selten, aber in der ganzen Schweiz, wie *T. caespitum*, verbreitet. *S. Z.* Mai bis August, sogar September . . . . . sp. **atratulus** Schenck.

♂

L. 2,7—3 mm. Flügellos. Kiefer kurz, zahnlos, stumpf gerundet. Fühlerschaft kurz. Clypeus und Kopf wie beim ♀, letzterer aber meistens noch konkaver. Drei Stirnozellen. Mäßig große schwarze Augen. Petiolus 3-, Postpetiolus fast 4 Mal breiter als lang. Epinotum unbewehrt. Skulptur und Behaarung wie beim ♀. Farbe fahl bräunlich gelb, mit bräunlichen Stellen am Hinterleib. Sieht aus wie eine Laus. sp. **atratulus** Schenck.

4. Gen. Formicoxenus Mayr.

Kleine Ameisen mit monomorphen ☿. Das ♀ kaum, das ergatomorphe ♂ nicht größer als der ☿. Lebt als Gast in den Nestern der *Formica rufa* und *pratensis*, die das Tier jedoch kaum beachten. Sitten noch wenig klar.

☿

L. 2,6—3 mm. Clypeus groß, ohne Kiel, hinten abgerundet, ziemlich flach. Stirnleisten parallel, von einander weit abstehend. Kopf länglich rechteckig. Thorax zwischen Mesonotum und Epinotum deutlich eingedrückt. Epinotum mit zwei horizontalen, breiten Dornen, die nicht viel länger als breit sind. Petiolus und Postpetiolus jeder unten mit einem nach vorn gerichteten langen Zahn oder Dorn. Glatt und stark glänzend. Wangen und Seiten des Petiolus und des Postpetiolus fein und dicht punktiert. Abstehende und anliegende Behaarung sehr spärlich. Bräunlich oder rötlich-gelb. Mitte des Hinterleibes braun. — In der ganzen Schweiz, besonders aber in den Wäldern bis 1800 m (Sils), bei ihren Gastameisen verbreitet, doch nicht gerade häufig. Im Norden häufiger als im Süden. *S. Z.* unbestimmt . . . . . sp. **nitidulus** Nyl.
(= Stenamma Westwoodi Sm., Mayr, Schenck und Forel etc. nec. Westw.).

♀

L. 3—3,5 mm. Radialzelle offen. Ozellen nicht groß. Thorax eher schmäler als der Kopf. Flügel wasserhell. Mesonotum und Oberseiten des Pronotums braun. Kopf bräunlichrot, sonst alles wie beim ☿. sp. **nitidulus** Nyl.

♂

L. 2,5—3,3 mm. Drei deutliche Stirnaugen. Kopf hinten etwas schmäler und gerundeter als beim ☿. Kiefer kurz und ungezähnt, stumpf. Fühlerschaft kürzer als beim ☿. Augen etwas größer, sonst aber vom ☿, außer den Genitalien, kaum zu unterscheiden sp. **nitidulus** Nyl.

In Südfrankreich kommt der *Formicoxenus Ravouxi* André als Gast von *Leptothorax tuberum* F., r. *unifasciatus* Latr. vor.

Sein Clypeus ist gekielt. Es ist nicht ganz ausgeschlossen, daß er in der Schweiz einmal gefunden wird, ebenso der F. *corsicus* Em., auch mit gekieltem Clypeus, aber ohne Dorn am Postpetiolus.

5. Gen. Harpagoxenus For.

Eine einzige etwas größere Art, mit monomorphem ☿; das ☿ kaum größer. Er erzwingt sich durch Gewalt die Gastfreundschaft von *Leptothorax acervorum* und *muscorum.*

☿

L. 4—4,5 mm. Die langen Stirnleisten bilden für den Fühlerschaft einen Skrobus (Loge). Kopf breit und lang, viereckig, Kiefer mit stark gekrümmtem Außenrand. Petiolus und Postpetiolus schwach gerunzelt. Stirne seicht längsgestreift, sowie die Mitte des Thorax. Das übrige glatt. Abstehende Behaarung ziemlich reichlich und steif auf dem Körper, aber null auf den Gliedern, die nur anliegend behaart sind. Petiolus und Postpetiolus jeder unten mit einem langen Fortsatz. Epinotumdorn wie bei *Formicoxenus nitidulus.* Blaßbräunlichrot, Hinterleib bräunlich. — Sils, Engadin (Emmelius). *S. Z.* unbekannt für die Schweiz . . . . . sp. **sublaevis** Nyl.

☿

L. 5 mm. Thorax schmäler als der Kopf. Flügel unbekannt. Thorax und Kopf etwas dunkler als beim ☿. Sonst alles wie bei demselben . . . . . sp. **sublaevis** Nyl.

♂

L. 3,7—4,1 mm. Der Gattung *Leptothorax* sehr ähnlich sehend. Kiefer kurz, am Ende gestutzt, mit einem Zahn am inneren Ende. Kopf etwas breiter als lang, so breit wie der Thorax. Epinotum unbewehrt. Kopf matt und ziemlich stark gerunzelt. Pronotum quergerunzelt. Epinotum genetzt, sowie die Thoraxseiten. Das übrige ziemlich glatt. Behaarung wie beim ☿. Dunkelbraun, Tarsen blaßgelblich; Fühler, Kiefer, Schenkel und Schienen gelblich-braun. Flügel ziemlich wasserhell . . . . . sp. **sublaevis** Nyl.

6. Gen. Myrmecina Curt.

☿ fast monomorph, ohne Ozellen; ♀ und ♂ wenig größer. Scheue, untersetzte und sehr langsam sich bewegende Arten mit sehr hartem Chitin. Leben in Wäldern, seltener in Wiesen, meistens unter Steinen in kleinen, niedlichen Kolonien. Entwickeln einen schwachen, aber angenehmen Geruch.

Schlüssel der Arten.

☿

1. L. 2,9—3,2 mm. Clypeus zwischen den zwei Vorderzähnen und den beiden Längskielen in der Mitte erhaben und am Vorderrand einen kleinen, stumpfen Vorsprung bildend. Kopf deutlich länger als breit, mit schwach konvexen Seiten und schwach konkavem Hinterrand, kaum um $^1/_3$ breiter als das Mesonotum. Augen vor der Mitte des Kopfes, aus 10 bis 15 undeutlichen Fazetten bestehend. Promesonotalnaht ganz obsolet. Ein kleiner Zahn seitlich am Vorderende des Epinotums. Dornen an der Basis breit, deutlich kürzer als die Basalfläche des Epinotums. Postpetiolus etwa $^1/_6$ breiter als lang. Glieder kurz und dick. Hinterleib und Glieder glatt und glänzend. Alles Uebrige glänzend und grob gerunzelt; der Kopf und der Thorax der Länge nach. Reichlich abstehend, die Glieder und der Hinterleib etwas schief behaart. Schwarz. Vorderteil des Kopfes, Glieder, abschüssige Fläche des Epinotums, Unterseite des Petiolus, Wangen, Clypeus und Stirnleisten rötlich. — In der ganzen Schweiz verbreitet, im Norden seltener, im Süden häufiger, aber versteckt lebend. *S. Z.* August bis Anfang September . . . . . sp. **graminicola** Latr.
   (= Latreillei Curt. = striatula Nyl. = bidens Foerst.)
2. L. 4,4 mm. Die mittlere Erhabenheit des Clypeus kielförmig, in der Mitte vorn spitzer, zahnartig. Kiefer an ihrer Basalhälfte schärfer und gröber gestreift als bei *graminicola*, an ihrer Basis weniger stark gekrümmt. Kopf mit stark konvexen Seiten, in der Mitte mindestens so breit wie lang, doppelt so breit wie das Mesonotum und hinten stark konkav. Augen

konvex, aus etwa 30 deutlichen Fazetten bestehend. Promesonotalnaht ziemlich deutlich angedeutet. Epinotumränder ohne Spur von Seitenzähnen. Die Dornen sind so lang wie die Basalfläche und schon von der Basis an ziemlich dünn. Postpetiolus um 1/4 breiter als lang. Skulptur und Behaarung wie bei graminicola; der ganze Körper aber schwarz. Nur die abschüssige Fläche des Epinotums, der Clypeus, die Wangen und der Fühlerschaft viel dunkler rötlich braun. Geißel, Beine und Ende der Kiefer rötlich. — *Varallo im Sesiatal* (unweit der Grenze des Kanton Wallis) in einem faulen Baumstamm von Herrn H. Kutter in meiner Gegenwart entdeckt. *S. Z.* unbekannt sp. **Kutteri** For. n. sp.

♀

1. L. 3,4—4 mm. Ganz wie der ☿, auch bezüglich Kopfform und Farbe. Kopf erheblich länger als breit mit schwach konvexen Seiten, und fast geradem Hinterrand. Augen kaum größer als bei *M. Kutteri* ☿, aber drei Stirnozellen. Thorax schmäler als der Kopf. Flügel stark bräunlich gefärbt . . . sp. **graminicola** Latr.
2. unbekannt . . . . . sp. **Kutteri** For.

♂

1. L. 3—3,5 mm. Kiefer schmal, mit drei Zähnen. Kopf trapezförmig, breiter als lang, vorn breiter als hinten, kaum schmäler als der Thorax. Glänzend, fast überall glatt. Mäßig und lang behaart. Schwarz, Fühler und Thorax hellbraun, Beine dunkelbraun. Flügel wie beim ♀ . . . . . sp. **graminicola** Latr.
2. unbekannt . . . . . sp. **Kutteri** For.

N. B. Ich habe Zweifel gehabt, ob die *M. Kutteri* nicht am Ende eine abnorme Form (eine Art Ergatogyne) der *graminicola* sei. Ganz abgesehen vom Fehlen der Stirnaugen, ist aber die Form des Kopfes anders als bei *graminicola*; auch die Farbe verschieden; sie ist ferner erheblich größer.

7. Gen. Leptothorax Mayr.

Kleine monomorphe ☿. ♀ und ♂ nicht viel größer. Petiolusknoten keilförmig. Leben in kleinen, oberflächlich wohnenden Kolonien unter Steinen in Mauerritzen, unter Baumästen in hohlen Stengeln, oder in Galläpfeln.

Schlüssel der Arten.

1. S. G. Leptothorax s. str.: ♀

1. Thoraxrücken leicht, aber deutlich zwischen Mesonotum und Epinotum quer eingedrückt. Dornen mittellang, spitzig, an der Basis recht breit. L. 2,3—3 mm. Fühlerkeule gelb, wie der ganze Körper; eine breite schwarzbraune Querbinde über den Hinterleib; Oberseite des Kopfes bräunlich. Kopf, Thorax, Petiolus und Postpetiolus gerunzelt-gestreift; Hinterleib und Glieder glatt, wie bei allen andern Arten des S. G. — In der ganzen Schweiz häufig; lebt stets unter Rinde oder in Stengeln. *S. Z.* Juli—September . . **Nylanderi** Först. (= cingulatus Schenck.)

   L. 1,8—2,6 mm. Blaßgelb. Nur eine schmale, blaßbräunliche Querbinde am Hinterleib. — Weniger häufig, aber gleiche Fundorte. *S. Z.* gleich . . . . . v. ***parvulus*** Schenck.

   Thorax ohne Quereindruck 2

2. Clypeus mit zwei Längsleisten, dazwischen vorn mehr oder minder eingedrückt. Thoraxrücken fast gerade. Dornen lang, gelbrot, auch die Fühlerkeule. Hinterleib braun, außer ganz vorn. Wollishofen Zürich (Kutter). Es ist jedoch eine kleinere Varietät (2,5—2,7 mm), die einen Uebergang zu *Nylanderi* durch kleinere Dornen etc. zeigt. *S. Z.* unbekannt . sp. **clypeatus** Mayr.

   Clypeus ohne Längsleisten und ohne Eindruck. Thoraxrücken konvexer. 3

3. Epinotum mit sehr kurzen breiten Zähnen, statt Dornen. Petiolus sehr kurz. Sein Stiel äußerst kurz. Oberseite des Kopfes und Hinterleib gewöhnlich dunkelbraun, das Uebrige rötlich, auch die Fühlerkeule. Es giebt auch hellere und dunklere Stücke. L. 2,5—3,2 mm. — Recht selten, unter Rinde; Vaux bei Morges, Zürich. *S. Z.* unbekannt . . . . sp. **corticalis** Schenck

   L. 2,1—2,4 mm. Epinotum mit etwas längern, dornartigen, an der Basis breiten Zähnen. Petiolus länger, deutlicher gestielt; Thorax jedoch ohne merklichen Einschnitt. Sonst wie der Arttypus. — Sion. *S. Z.* unbekannt . . . . v. ***nylandero-corticalis*** For.

   Epinotum mit längeren Dornen; Petiolus länger; Fühlerkeule (außer bei der r. *luteus*) dunkel . sp. **tuberum** F. 4

4. Der ganze Körper samt der Fühlerkeule ganz hellgelb. L. 1,9—2,7 mm. — Salève, Tessin, unter Steinen (auch Südfrankreich und Smyrna). *S. Z.* unbekannt . . . . . r. LUTEUS For.

Fühlerkeule dunkler als Schaft und Geißelbasis . . . 5

5. Dornen nicht sehr lang. Rotgelb; Oberseite des Kopfes, Fühlerkeule und Oberseite des Hinterleibes mit Ausnahme des vorderen Drittels oder Viertels braun bis schwarzbraun. L. 2,4—3 mm. — In der der ganzen Schweiz, besonders aber in den Alpen bis 1900 m, unter Steinen (in der Ebene häufig unter Rinde) verbreitet. *S. Z.* Juli—August . r. TUBERUM s. str.

L: 2,2—2,6 mm. Dunkler rötlich bis rötlichbraun. Schenkel dunkler, Beine heller, Kopf schwärzlich. — Unter Steinen und in Felsen. Salève, Sion. *S. Z.* Juni bis August . . . . . v. ***nigriceps*** Mayr.

Kopf und Hinterleib heller 6

6. L. 2,5—3 mm. Dornen sehr lang und schon an der Basis schmal, etwas gekrümmt. Fühlerkeule nur wenig dunkler als die übrigen Fühlerglieder. Hell bräunlichgelb. Kopf oben und hintere Hälfte des Hinterleibes verschwommen gelbbraun oder bräunlich. — Häufig in hohlen trockenen Stengeln der Nußbäume und Eichen, besonders in der Südschweiz, sonst selten, niemals unter Steinen. *S. Z.* Mitte Sommer . . r. AFFINIS Mayr.

L. 2,2—2,5 mm. Dornen etwas kürzer als bei der Stammrasse; Fühlerkeule braun. Eine deutlichere Querbinde am Hinterleib. Kopf etwas dunkler als bei der Stammrasse. — Salève, Zürichberg, Vaux. *S. Z.* unbekannt . . . . . v. ***tubero-affinis*** For.

Dornen kürzer 7

7. L. 2,5—3,5 mm. Oberseite des ersten Hinterleibsegmentes mit einer nicht unterbrochenen braunen scharfen Querbinde. Gelb. Vorderseite des Kopfes kaum etwas angeraucht. Fühlerkeule wie bei *affinis*. Dornen kurz. Ueberall in der Schweiz unter Steinen und in Mauerritzen verbreitet; sehr selten unter Rinde. *S. Z.* Juli. . . . . r. UNIFASCIATUS Latr.

L. 1,9—2,5 mm. Querbinde des Hinterleibs recht blaß. Die Fühlerkeule ist dunkler-bräunlich und der Vorderteil des Kopfes deutlich angeraucht. — Vaux bei Morges, unter Rinde. *S. Z.* unbekannt . . . . . v. ***unifasciato-interruptus*** For.

Querbinde des Hinterleibs in der Mitte unterbrochen. . 8

8. L. 1,7—2,4 mm. Fühlerkeule und vorderer Drittel des Kopfes bräunlich angeraucht. Dornen länger. — Vaux, Sion, Salève, unter Steinen und auch in totem Holz. Selten. *S. Z.* Juni bis Juli . . r. INTERRUPTUS Schenck.

L. 2,2—2,6 mm. Querbinde etwas breiter und nicht ganz unterbrochen. Dornen etwas kürzer als selbst bei tuberum i. sp., aber der Scheitel ist heller bis zur vorderen Kopfhälfte. — Savoyen, unter Steinen. *S. Z.* unbekannt. . . . . v. ***tubero-interruptus*** For.

♀

Wie die betreffenden ☿. Flügel wasserhell, mit einer ziemlich geschlossenen Radialzelle, aber:

L. 4,3—4,5 mm. Gelb mit brauner breiter Querbinde bis ganz braun. Nur die Basis des Hinterleibes, einige Flecke am Thorax, sowie Glieder und Kiefer gelb. . . . . sp. **Nylanderi** Först.

L. 2,9—4 mm . . . . . v. ***parvulus*** Schenck.

L. 4,9 mm. Hinterleib braun, Scheitel und Oberseite des Thorax braunrot; das andere rötlich. sp. **clypeatus** Mayr.

L. 3,3—3,8 mm. Braun bis schwarzbraun; Kiefer und Beine gelblich, Schenkel dunkler . sp. **corticalis** Schenck.

L. 3,1—3,7 mm. Der ganze Körper und die Fühlerkeule schwarzbraun; Rest der Glieder, Kiefer und Basis des Hinterleibes gelblich; manchmal ein Teil des Thorax und des Kopfes bräunlichgelb . sp. **tuberum** F. r. TUBERUM s. str.

Gleiche Länge; ganz braunschwarz mit rötlichen Gliedern . . . . . v. ***nigriceps*** Mayr.

L. 3,1—4,1 mm. Der Körper ganz braun. Gewöhnlich ist die Basis des Hinterleibes, ein Teil des Thorax und wenigstens die Unterseite des Kopfes bräunlichgelb . . . . . r. AFFINIS Mayr.

Dunkler . . . . . v. ***tubero-affinis*** For.

L. 4—4,5 mm. Gelb. Oberseite des Kopfes, oft das Scutellum und Flecken an den Thoraxseiten bräunlich. Querbinde an den Hinterleibsegmenten schwarzbraun. . . . . r. UNIFASCIATUS Latr.

L. 3—3,1 mm. Dornen auffallend lang. Braun, auch die Fühlerkeule. Basis des Hinterleibes und oft Flecken am Thorax, sowie die Vorder- und Hinterränder der Hinterleibsegmente, sowie die Glieder und Kiefer gelblich . . . . . r. INTERRUPTUS Schenck.

Die ♀ der r. *luteus*, sowie der var. *nylandero-corticalis*, *unifasciato-interruptus* und *tubero-interruptus* sind unbekannt.

♂

Wie die betreffenden ♀, aber:

L. 2,9—3,1 mm. Braun bis gelblich-braun; hintere Hälfte des Hinterleibs heller, bräunlichgelb. Kiefer und Glieder sehr blaß. Mesonotum glänzend und meistens glatt . . . . . sp. **Nylanderi** Först.

L. 2,7 mm. Epinotum nicht einmal mit einer scharfen Ecke, sondern hinten gerundet. Farbe hellbräunlich; Fühler und Kiefer heller . . . . . v. ***nylandero-corticalis*** For.

L. 2,6—3 mm. Kopf, Thorax, Petiolus und Postpetiolus matt und scharf längsgerunzelt. Scharfe, fast zahnförmige Ecken hinten am Epinotum. Geißelglieder alle länger als dick. Der ganze Körper schwarz. Kiefer, Glieder und Pygidium braun sp. **tuberum** F., r. TUBERUM s. str.

L. 2,6—2,9 mm. Thorax viel breiter als der Kopf. Geißelglieder 3 bis 6 fast so dick als lang. Seiten des Epinotums vorn glänzend und fast glatt; der übrige Körper sehr fein längsgerunzelt, sonst wie *tuberum* s. str. . . . . v. ***tubero-affinis*** For.

L. 3—3,5 mm. 2.—5. Geißelglied doppelt so lang als dick. Mesonotum zwischen den Mayr'schen Furchen fein, aber dicht gerunzelt. Schwarzbraun (manchmal dunkelgelb). Fühler, Kiefer und Glieder heller . . . . . r. UNIFASCIATUS Latr.

L. 2,6 mm. 3.—5. Geißelglieder nur wenig länger als dick. Fühlerschaft kurz; Skulptur wie bei *unifasciatus*. Braun mit blassen Kiefern und Gliedern . . . . . v. ***unifasciato-interruptus*** For.

L. 2,2—2,3 mm. 2.—5. Geißelglieder so dick wie lang. Braun; Fühler und Glieder heller braungelb. Skulptur ungefähr wie bei den vorigen. Zwei Zähnchen am Epinotum . . . . . r. INTERRUPTUS Schenck.

L. 2,3 mm. 2.—5. Geißelglieder deutlich, aber nur wenig länger als dick. Epinotum blos mit zwei scharfen Ecken. Thorax kaum breiter als der Kopf. Skulptur wie bei *unifasciatus*. Ganz schwarz. Kiefer und Schenkel braun. Fühler, Schienen, Tarsen und Gelenke bräunlich-gelb. Der Kopf so breit als lang, hinten viel kürzer als bei *tuberum* s. str., wo er hinter den Augen ziemlich lang, resp. gestreckt ist . . . . . v. ***tubero-interruptus*** For.

Die ♂ von *L. clypeatus* und *corticalis*, von den r. *luteus* und *affinis* und von den var. *nigriceps* und *parvulus* besitze ich nicht.

2. S. G. Mychothorax Ruszky: ♀

1. L. 3,3—3,7 mm. Beine mit scharf abstehenden, steifen, kurzen Haaren. Gelbrot oder braunrot; Oberseite des Hinterleibs und des Kopfes samt Fühlerkeule dunkelbraun oder braun. — In der Schweiz bis 2600 m (Ryffelberg), sehr verbreitet; in den Bergen stets unter Steinen, in der Ebene und in den unteren Bergen meist unter Rinde oder im Holz lebend. *S. Z.* Juni bis August . . . . . sp. **acervorum** F.

Schienen ohne abstehende, nur mit anliegenden Haaren. 2

2. L. 2,7—3,7 mm. Untersetzt und breit. Gelbrot. Oberseite des Kopfes und des Hinterleibes dunkelbraun. Fühlerkeule kaum braun. — Sion, Tessin. *S. Z.* mir unbekannt . . . . . sp. **muscorum** Nyl.

Clypeus in der Mitte mit einem konkaven Längseindruck, etwas größer, Oberseite des Kopfes und des Hinterleibes schwächer braun. — Waadtländer-Jura (und Tirol). *S. Z.* unbekannt . . . . v. ***Gredleri*** Mayr.

Viel kleiner und schmächtiger. L. 1,7—2 mm. Dornen länger und schmäler, etwas länger als ihr Zwischenraum, divergierend. Kopf und Thorax schimmernd und längsgerunzelt. Gelblich; eine nebelhafte, sehr schwache Querbinde am Hinterleib. — Tessin unter Steinen. *S. Z.* unbekannt . . . . . sp. **flavicornis** Em.

♀

Wie die betreffenden ♀. Flügel wasserhell, mit offener Radialzelle, aber:

L. 3,5—4 mm. Gelbrot. Hinterleib braunschwarz. Oberseite des Thorax braun oder schwärzlich. Oft ist das Mesonotum gelbrot mit drei braunschwarzen Flecken . . . . . sp. **acervorum** F.

L. 3—3,5 mm . . . . . sp. **muscorum** Nyl.

Etwas grösser, bis 3,8 mm . . . v. ***Gredleri*** Mayr.

L. 3—3,5 mm. Somit viel grösser als der ♀. Epinotumdornen zahnartig, aber etwas länger als breit, Thorax glänzend schwach längsgestreift . . . . . sp. **flavicornis** Em.

♂

L. 4—4,6 mm. Fast schwarz, Gelenke der Beine und Tarsen gelblich. Fühlerschaft sehr kurz, etwa 2 oder 2½ mal dicker als lang. Schienen schief abstehend behaart . . . . . sp. **acervorum** F.

L. 3,5 mm. Körper viel spärlicher abstehend, Schienen nur ganz anliegend behaart. Schwarzbraun. Kiefer braungelb (bei acervorum schwarz); Beine heller . . . . . sp. **muscorum** Nyl.
Die ♂ der sp. *flavicornis* Em. und der v. *Gredleri* sind mir unbekannt.

3. S. G. Temnothorax Mayr: ☿

L. 3 mm. Gelb. Glänzend. Schenkel und Hinterleib, mit Ausnahme der Basis braun. Glatt. Oberkiefer und Clypeus mit Längsrunzeln. Thoraxseiten genetzt-gerunzelt. Glieder mit wenig abstehenden Haaren. — Orbino bei Mendrisio, unter Steinen auf einer Mauer. *S. Z.* Juli . . . . . sp. **recedens** Nyl.

♀

L. 3,4—3,9 mm. Gelb. Hinterleib mit Ausnahme des vorderen Drittels des ersten Segmentes, Scutellum und Oberseite des Kopfes braun. Kiefer fünfzähnig. Dornen nicht viel länger als an der Basis breit. Flügel mit einer kleinen, ganz geschlossenen Radialzelle . sp. **recedens** Nyl.

♂

L. 2,1—2,5 mm. Flügel wie beim ♀. Alle Geisselglieder wenigstens etwas länger als dick. Epinotum ganz gerundet, ohne Spur von Ecken. Stielchen länglich. Kopf fein gerunzelt-genetzt, ziemlich matt, sowie der sehr lange Petiolus und die Thoraxseiten; das übrige glatt. Hellbräunlichgelb. Hinterleib mit braunen Querbinden. Kopf und Thoraxseiten braun. Kieferzähne rot, Fühler und Beine sehr blass . . . . . sp. **recedens** Nyl.

8. Gen. Myrmica Latr.

Mittelgrosse oder grosse monomorphe ☿. ♀ und ♂ nicht viel grösser. Stechen sehr stark. Leben in der Erde, unter Steinen oder im Sande, seltener in faulen Baumstämmen. Kolonien mittelgross. Ab und zu Pseudogynen.

Schlüssel der Arten.

1. S. G. Myrmica s. str.: ♀

1. Der ♀ fehlt . . . . . sp. **myrmicoxena** For.
   Der ♀ vorhanden 2
2. Fühlerschaft im ersten Drittel langsam gebogen, ohne Lappen oder Zähne . . . . . sp. **rubra** L.

   L. 4—5 mm. Glänzend, ziemlich hell rötlich. Skulptur nicht sehr tief. Dornen an der Basis breit, nicht oder kaum länger als ihr Zwischenraum. Petiolus und Postpetiolus oben ziemlich glatt. Epinotum zwischen den den Dornen glatt. — In der ganzen Schweiz bis in den niedern Bergen, besonders an feuchten oder schattigen Orten sehr verbreitet. *S. Z.* Juli—September . . . . . r. LEVINODIS Nyl.

   L. 4,5—5,5 mm. Dornen entschieden länger als ihr Zwischenraum, an der Basis aber schmäler. Skulptur viel tiefer; weniger glänzend; Petiolus und Postpetiolus oben gerunzelt. Zwischenraum der Dornen quergerunzelt. Farbe etwas dunkler rötlich. Kopf etwas breiter. — Fast so häufig wie *levinodis*, aber mehr in den Wäldern. *S. Z.* Juli—September r. RUGINODIS Nyl.

   Etwas kleiner. L. 4—5,1 mm. Petiolus und Postpetiolus oben glatter, Dornen etwas kürzer, zwischen ihrer Basis schwächer gestreift. Zwischenform. — Fisibach, Kanton Aargau etc. *S. Z.* gleich . . . . . v. ***ruginodo-levinodis*** For.

   Fühlerschaft nahe der Basis entweder geknickt oder rasch und stark gekrümmt. Petiolus und Postpetiolus grob gerunzelt, wie Thorax und Kopf. Stirnfeld längsgerunzelt 3
3. L. 3,5—4,5 mm. Fühlerschaft geknickt und an der Knickungsstelle mit einem scharf quergestellten, aber ziemlich schmalen Lappen. Dornen nicht oder nicht viel länger als ihr meist quer gestrichelter Zwischenraum. Petiolus kurz und oben vorn, im Profil, winklig. Skulptur grob und stark genetzt. Stirnfeld fein gestrichelt. Hinterleib schwarzbraun. Kopf dunkler rötlichbraun; das übrige bräunlichgelb. — Häufig in den Schweizer Alpen, etwa zwischen 1400 und 2200 m. Unter Steinen. *S. Z.* August sp. **lobicornis** Nyl.

L. 4—5,5 mm. Fühlerschaft nur rasch gekrümmt, ohne Lappen. Dornen viel länger als ihr Zwischenraum. Petiolus länger, vorn oben mehr gerundet. Stirnfeld grob längsgerunzelt. Hinterleib dunkelbraun; der Rest rötlich. Kopf manchmal etwas dunkler. — In der ganzen Schweiz, 1500—2000 m. Unter Steinen. Selten; im Engadin häufiger. *S. Z.* Juli—August sp. **sulcinodis** Nyl.

L. 3,9—5,1 mm. Fühlerschaft etwas geknickter, an der Aussenseite der Knickung mit Spuren eines Zahnes; sonst gleich. — Maloja, unter Steinen. *S. Z.* unbekannt . . . . . v. ***sulcinodo-scabrinodis*** For.

Stirnfeld glatt und glänzend, höchstens hinten etwas gestreift . . . . . sp. **scabrinodis** Nyl. 4.

4. L. 3,5—5 mm. Fühlerschaft geknickt und oben an der Knickungsstelle verdickt, mit einem breiten schief abgeflachten Lappen. Dornen wie bei *sulcinodis*. Farbe wie *ruginodis*, aber auch etwas heller oder dunkler; Skulptur noch dichter. — In der ganzen Schweiz, in Wiesen oder unter Steinen, bis etwa 1400 m, an mehr trockenen Stellen sehr häufig. *S. Z.* August bis Anfang Oktober . . . . . r. SCABRINODIS s. str.

Fühlerschaft an der Knickungsstelle oben nur mit einem unbedeutenden Zähnchen, etwas kleiner. — Vaux, auch sonst da und dort in der Schweiz. *S. Z.* August . . . . . v. ***sabuleti*** Meinert.

L. 4—4,3 mm. Ganz ähnlich wie die var. *Sabuleti*, aber Knickungsstelle des Fühlerschaftes ohne Zähnchen, etwas verdickt. Entspricht ungefähr der Figur b und c in Emery's Palaearktischen Ameisen. Hinterleib bräunlich; der Rest rötlich. — Torfmoore bei Roche. *S. Z.* unbekannt . . v. ***rugulosoides*** For. n. v.

L. 3,5—4,5 mm. Fühlerschaft und Dornen genau wie bei *sulcinodis*; Skulptur zwischen den Runzeln fein punktiert-genetzt. Die Runzeln hinter dem Stirnfeld fein und zusammengedrängt. Farbe wie bei den helleren *scabrinodis*. — Murg, Mt. Pélerin, Yvorne (an der Rhône) etc., nicht häufig; in Wiesen. *S. Z.* August—September . . . . . r. RUGULOSA Nyl.

L. 4—5 mm. Der scharf geknickte Fühlerschaft hat einen Querlappen, wie bei *lobicornis*, aber breiter. Dornen lang, wie bei *sulcinodis*. Bräunlichrot; Hinterleib schwarzbraun. — In der Schweizer Ebene: Vaux, Martigny, Zürichberg, Tessin. *S. Z.* Juli—August . . . . . r. SCHENCKI Em.

♀

Flügel hell oder schwach gelblich. Wie die betreffenden ♀, aber:

1. Der Fühlerschaft erreicht kaum den Hinterrand des Kopfes, im übrigen wie bei M. *rubra* gestaltet. Glieder 3—7 der Fühlergeißel entschieden dicker als lang. Ein stärker gerundeter Lappen unter dem Postpetiolus. Petiolus nur kurz gestielt. Thorax kurz, gedrungen. Flügel wasserhell. — Anzeindaz, zirka 1800 m, bei *M. lobicornis* als Gast. *S. Z.* August sp. **myrmicoxena** For.

Der Fühlerschaft überragt deutlich den Hinterrand des Kopfes. Alle Geißelglieder länger, mindestens so lang als dick. Gestalt gestreckter . . . . . sp. **rubra** L.

L. 4,5—5 mm. Etwas dunkler als der ♀. Dornen kurz, nicht länger als die Breite ihrer Basis. . . . . r. LEVINODIS Nyl.

L. 5—5,5 mm. Etwas dunkler als der ♀. Dornen viel länger . . . . . r. RUGINODIS Nyl.

L. 4,3—5,2 mm . . . . v. ***ruginodo-levinodis*** For.

Fühlerschaft nahe der Basis geknickt oder rasch gekrümmt 2

2. Wie beim ♀. L. 4,9—5,6 mm. Dunkelbraun, Kopf und Hinterleib braunschwarz . . . . sp. **lobicornis** Nyl.

L. 5,5—6 mm. Farbe fast wie beim ♀ . sp. **sulcinodis** Nyl.

L. 5—6 mm.; etwas dunkler als der ♀ . . . . . sp. **scabrinodis** Nyl. r. SCABRINODIS s. str.

Etwas kleiner . . . . . v. ***Sabuleti*** Meinert.

L. 4,6—5 mm. Farbe etwas dunkler als der ♀, besonders der Hinterleib und zum Teil der Kopf . . . . . r. RUGULOSA Nyl.

L. 5—6 mm. Wenig dunkler als beim ♀. r. SCHENCKI Em.

Die ♀ von den var. *rugulosoides* For. und *sulcinodo-scabrinodis* sind unbekannt.

♂

Farbe braunschwarz bis braun; hinterer Teil des Hinterleibes bräunlichgelb; Flügel wie beim ♀, aber:

Der Fühlerschaft überragt sehr deutlich den Hinterkopf. 2

Der Fühlerschaft erreicht nicht den Hinterrand des Kopfes. 5

2. Fühlerschaft nahe der Basis fast winklig geknickt, obwohl ohne Lappen. L. 4,6—5,1 mm. Körper ziemlich matt, scharf gerunzelt. Fast schwarz; nur die Hinterleibsspitze bräunlichgelb . . . . sp. **lobicornis** Nyl.

Fühlerschaft nicht geknickt . . . . . 3.

3. Stirnfeld grob längsgestreift. Der ganze Körper scharf gerunzelt. L. 5—5,5 mm. Nur die Hinterleibsspitze bräunlichgelb . . . . . sp. **sulcinodis** Nyl.
Stirnfeld glatt oder fast glatt . . . . . sp. **rubra** L 4.
4. L. 4,5—5 mm. Mittel- und Hinterschienen mit reichlichen, ganz abstehenden Haaren . . r. LEVINODIS Nyl.
L. 5—5,5 mm. Mittel- und Hinterschienen nur anliegend behaart . . . . . r. RUGINODIS Nyl.
L. 5—5,5 mm. Mittel- und Hinterschienen mit schiefen Haaren, die weder ganz abstehend noch anliegend sind . . . . . v. ***ruginodo-levinodis*** For
5. L. 4,4 mm. Petiolus und Thorax kurz, untersetzt. Kopf schmäler als der Thorax, ohne bestimmten Hinterrand, hinten konvex. Fühlerschaft kurz, 3⅓ Mal länger als breit. Kopf schimmernd, fein, aber ziemlich dicht längsgerunzelt; das übrige glänzend und ziemlich glatt. . . . . sp. **myrmicoxena** For.
Kopf und Thorax scharf gerunzelt und ziemlich matt. Größer; Kopf und Thorax länger; Kopf breiter und mehr rechteckig . . . . . sp. **scabrinodis** Nyl. 6
6. L. 4—5,8 mm. Fühlerschaft 3½ Mal länger als dick. Epinotum mit stumpfen Zähnen . r. SCABRINODIS s. str.
L. 4,2—4,9 mm.; sonst gleich . v. ***Sabuleti*** Meinert.
L. 4—4,5 mm. Fühlerschaft nur 3 Mal länger als dick, sonst wie der Arttypus, aber etwas glätter . . . . . r. RUGULOSA Nyl.
L. 4,7—5,8 mm. Kopf so breit als lang, mit geradem Hinterrand. Fühlerschaft 4 Mal so lang als dick, etwas gebogen; öfters etwas längere Zähne oder Dornen. . . . . r. SCHENCKI Em.

Die ♂ der var. *sulcinodo-scabrinodis* und *rugulosoides* sind nicht bekannt.

2. S. G. Neomyrma For. ♀

L. 5—8 mm. Fühlerkeule 5-gliedrig. Epinotum nur mit zwei stumpfen Längsbeulen. Kiefer mit etwa 15 Zähnen, die zwei vorderen stark. Rötlichgelb bis bräunlichrot. Eine braune Querbinde in der Mitte des Hinterleibes. Kopf und Thorax gestreift, sowie die Seiten des Petiolus und Postpetiolus. — Sporadisch bis 1500 m. Am Ufer der Flüsse häufig, wo sie ihre mit Kratern sich öffnenden Nester im Sand baut. Auch auf

Straßen, in Erdnestern. Sticht furchtbar. *S. Z.* Mai bis Juni, seltener Juli bis August . . . . sp. **rubida** Latr.

♀

L. 10,5—12 mm. Flügel etwas gelblich gefärbt, sonst wie der ♀ . . . . . sp. **rubida** Lat.

♂

L. 8,5—10 mm. Fühlerschaft sehr kurz, kaum länger als das zweite Geißelglied. Kopf hinten schmal. Körper schwarz; hintere Hälfte des Hinterleibes gelblich-braun . . . . . sp. **rubida** Latr.

9. Gen. Crematogaster Lund.

♀ und ♂ eher klein, monomorph; ♀ viel größer. Leben in faulen Baumstämmen, gewöhnlich nagend, seltener Karton machend, ab und zu in Mauern oder unter Steinen, in ziemlich großen Kolonien. Wenn gereizt, heben sie den Hinterleib in die Höhe. Nur eine Art im Tessin, aber eine zweite, in Italien und Südfrankreich (Drôme) in der Erde lebend, könnte noch im Tessin gefunden werden.

Schlüssel der Arten.

♀

L. 3,5—5,2 mm. Kopf und Hinterleib glänzend, Thorax ziemlich matt, mit starker Skulptur. Petiolus vorn breiter als hinten; Postpetiolus in der Mitte mit einer Längsfurche. Kopf rot, Hinterleib schwarz. Glieder und Thorax braun, letzterer vorn heller. — Tessin. *S. Z.* August—Oktober, selten Juli . . sp. **scutellaris** Ol.

[L. 2,5—3 mm. Heller oder dunkler bräunlich. Hintere Hälfte des Hinterleibes braunschwarz. Petiolus hinten breiter, vorn schmäler. Postpetiolus ohne Längsfurche. — Italien, Drôme (Frankreich). *S. Z.* September bis Oktober. . . . . sp. **sordidula** Nyl.]

♀

L. 9—10 mm. Flügel wasserhell. Mesonotum glatt; Farbe etc. wie der ♀ . . . . . sp. **scutellaris** Ol.

[L. 6—6,5 mm. Braunschwarz, Kiefer, Fühler, Hinterleibsbasis und Beine hellbraun; Flügel wasserhell. Sonst wie der ☿ . . . . . sp. **sordidula** Nyl.]

♂

L. 5 mm. Schwarz glänzend. Kiefer, Fühler und Beine braungelblich. Kopfseiten genetzt. Sonst ungefähr wie beim ☿, aber Petiolus ungefähr so breit hinten als vorn . . . . . sp. **scutellaris** Ol.

[L. 2—2,4 mm. Farbe wie bei *scutellaris*. Petiolus und Postpetiolus wie beim ☿ . . . . . sp. **sordidula** Nyl.]

10. Gen. Pheidole Westw.

Kleine ☿, großköpfige ♀ (von einander ganz geschieden, und jeder für sich monomorph), große ☿ und ziemlich große ♂. Leben im Geröll, in Felsenritzen, unter Steinen oder in Mauerritzen.

Schlüssel der Arten.

☿

L. 2,2—2,7 mm. Epinotum beiderseits mit einem stumpfen, höckerartigen Zähnchen, gerunzelt. Körper sonst glatt und glänzend. Rotgelb bis braungelb. — Tessin; auf Geröll, unter Steinen oder in Felsenritzen; häufig. *S. Z.* Juni—Juli . . . . . sp. **pallidula** Nyl. (= subdentata Mayr).

L. 1,8 mm. Ziemlich lange spitze Dornen. Körper matt, dicht punktiert-genetzt; Hinterleib schimmernd, scharf genetzt. Mattgelb; eine undeutliche schmale bräunliche Querbinde am Hinterleib. — In den Mauerritzen der Treibhäuser, in Zürich und Vevey, in Europa überhaupt. *S. Z.* unbekannt. sp. **Anastasii** Em. v. ***cellarum*** For.

♀

L. 4—4,5 mm. Etwas dunkler als der ☿. Nur die vordere Hälfte des Kopfes längsgestreift. Thorax-

seiten und Epinotum gerunzelt. Letzteres mit je einem spitzen Zahn, der so lang wie an der Basis breit ist. Kopf hinten eingeschnitten und seitlich konvex. sp. **pallidula** Nyl.
L. 2,7—3,2 mm. Stirnleisten bis zum Ende des Fühlerschaftes verlängert, seitlich mit schwacher Andeutung eines Skrobus. Kopfform ungefähr wie bei *pallidula*. Skulptur wie beim ☿, aber der Kopf überdies längsgerunzelt. Gelbrot. Hinteres Ende des Hinterleibes bräunlich . . . . . sp. **anastasii** Em. v. ***cellarum*** For.

♀

L. 7—8 mm. Flügel mit einem sehr schwachen gelblichen Hauch. Oberseite des Kopfes, Pronotum, Epinotum und Petiolus gerunzelt, meist der Länge nach; das andere glatt. Dunkelbraun, Kiefer, Wangen und Glieder rötlichgelb. Kopfrand hinten fast gerade. sp. **pallidula** Nyl.
L. 4,5—5,1 mm. Mesonotum teils gestreift, teils glatt, sonst wie der ☿. Kopfform wie bei *pallidula*. Bräunlichgelb; hintere Hälfte des Hinterleibes braun. Flügel fehlen. . . . . sp. **Anastasii** Em. v. ***cellarum*** For.

♂

Epinotum mit zwei Höckern, Kiefer vierzähnig, glatt; nur das Epinotum, der Petiolus und die Stirne gerunzelt, dunkelbraun bis braunschwarz . . . . sp. **pallidula** Nyl.
Unbekannt . . . . . sp. **Anastasii** Em. v. ***cellarum*** For.

11. Gen. Messor For.

Große, sehr polymorphe ☿. ♀ und ♂ noch größer. Leben in der Erde in ziemlich großen Kolonien, und sammeln Pflanzensamen, aus welchen sie leben, und die die größten ☿ mit ihren Kiefern durchschneiden. Sie errichten Kornböden in der Erde.

Schlüssel der Formen.

☿

L. 4—7,5 mm. Kopf des ☿ major 2,1 mm lang und 2,2 mm breit. Sehr schwach glänzend und sehr dicht längsgestreift; dazwischen dicht punktiert. Hinterleib und

Glieder fast glatt, sehr reichlich abstehend, an den Gliedern schief anliegend behaart. Dunkelbraun bis braun. Kiefer, Wangen und Glieder rötlich. Die kleinen ☿ mit relativ kleinem Kopf sind glänzend, mit nur seichter Skulptur und etwas heller. — Petit Salève bei Genf. *S. Z.* April und September. sp. **structor** Latr. (= rufitarsis F.) (eigentlich nur r. von barbarus L.)

Die beim ☿ von Emery angegebenen Unterschiede vom Arttypus in der Form des Epinotums sind durchaus inkonstant. — Tessin bis 800 m. Kommt in den Straßen der Städte vor. *S. Z.* April und September. . . . . v. ***tyrrhena*** Em.

♀

L. 11 mm. Flügel mit gelblichem Hauch. Kopfbreite 2,2 mm, Thoraxbreite 2,4 mm. Sonst wie der ☿, aber Grundfarbe braunschwarz. . . . . sp. **structor** Latr.

L. 9—9,5 mm. Größte Kopfbreite 1,7—2 mm; größte Thoraxbreite 1,7 mm. Sonst wie der ☿ . . . . . v. ***tyrrhena*** Em.

♂

L. 7 mm. Skulptur wie beim ☿ und ♀. Schwarz, Kiefer und Glieder braun . . . . . sp. **structor** Latr.

Vom Arttypus kaum zu unterscheiden. v. ***tyrrhena*** Em.

12. Gen. Aphaenogaster Mayr.

☿ mittelgroß, schwach dimorph; ♀ größer, ♂ kleiner als der ☿. Leben ziemlich scheu, unterirdisch, zwischen Steinen und Felsenritzen, meistens an schattigen Orten.

Schlüssel der Arten.

☿

L. 3—4,7 mm. ☿ minor mit einem längern, besonders hinten schmälerem und mehr gerundetem Kopf; größerer ☿ mit besonders hinten breiterem Kopf und geradem Hinterrande. Mittlere Geißelglieder $1^1/_2$mal so lang als dick. Glänzend, schwach gerunzelt;

Hinterleib und Glieder glatt. Dornen nicht lang. Hinterleib braun, Kopf rotbraun, Thorax und Glieder heller bräunlichgelb. — Tessin, Wallis und Yvorne häufig. Vaux, Lausanne, Salève und xerothermische Flecken in der Nordschweiz (Lägern bei Baden: Kutter; Stein a. Rh.: Santschi) seltener. *S. Z.* August bis September . . . . . sp. **subterranea** Latr.

L. 3,7—6 mm. Dimorphismus fast wie bei der vorigen Art. Fast matt; Kopf und Thorax dicht und stark längsgerunzelt. Dornen etwas länger, und mittlere Geißelglieder gut doppelt so lang als dick. Braunschwarz, seltener dunkelbraun. — Peney bei Genf. *S. Z.* Juli . . . . . sp. **gibbosa** Latr. (= striola Rog.)

♀

L. 7—8 mm. Flügel wasserhell, mit blassen Adern. Nur wenig dunkler als der ♀; sonst gleich. sp. **subterranea** Latr.

L. 8—8,5 mm. Körper braunschwarz. Flügel wasserhell, sonst alles wie beim ♀ . . . . . sp. **gibbosa** Latr.

♂

L. 3,5—4 mm. Kopf abgeflacht, vom Mesonotum überwölbt. Epinotum zuerst schief abfallend, dann in seiner zweiten Hälfte horizontal, hinten mit zwei Zähnen und senkrechter abschüssiger Fläche; sein zweiter Teil etwas höher als lang. Farbe dunkelbraun . . . . . sp. **subterranea** Latr.

L. 4—4,5 mm. Kopf und Mesonotum wie beim vorigen, Scutellum buckliger. Epinotum senkrecht abfallend, nachher quer eingeschnürt, und dann noch horizontal verlaufend mit konvexer oberer Fläche, ohne Zähne; abschüssige Fläche gerundet; der ganze hintere Teil länger als hoch. Körper fast schwarz . sp. **gibbosa** Latr.

13. Gen. Stenamma Westw.

Ziemlich kleine Art. Kleine monomorphe ☿; leben versteckt und scheu unterirdisch, fast immer in Wäldern, unter Bäumen. Nur eine Art in der Schweiz.

☿

L. 3—3,7 mm. Augen recht klein. 3.—6. Geißelglied dicker als lang. Endglieder verdickt. Epinotum mit je einem

spitzen Zahn oder Dörnchen. Petiolus recht lang gestielt, hinten mit kurzem Knoten. Kopf und Thorax netzartig gerunzelt; Körper abstehend, Glieder anliegend behaart. Gelblichrostrot; Hinterleib und Glieder etwas heller. — Selten zu finden. Yvorne, Waldshut, Zollikon, Burgdorf, Prilly. *S. Z.* mir nicht bekannt . . . . . sp. **Westwoodi** Westw. (= lippula Nyl. = debilis Först., Minkii Först. = leviuscula Schenck).

☿

L. 4,—4,6 mm. Flügel lang, bräunlich angeraucht. Wenig dunkler als der ☿, sonst gleich . . sp. **Westwoodi** Westw.

♂

L. 3,5 mm. Braunschwarz. Glieder bräunlichgelb. Knoten des langen Petiolus sehr schwach. Epinotum mit schwachen Beulen . . . . . sp. **Westwoodi** Westw.

14. Gen. Solenopsis Westw.

Kleine, kaum polymorphe ☿, mit sehr großen ♀ und ♂. Leben in der Erde, meistens lestobiotisch in den Wandungen der Nester größerer Ameisenarten. In trockenen Gegenden findet man sie öfters allein. Nur eine Art in der Schweiz.

☿

L. 1,4—2,5 mm. Augen sehr klein, aus 5—9 Fazetten bestehend, stark nach vorn liegend. 2.—7. Geißelglied kürzer als dick. Glatt und glänzend, abstehend behaart. Epinotum unbewehrt. Die kleinen ☿ gelb, die größern dunkelgelbbräunlich, fast bräunlich. — In der ganzen Schweiz bis in den untern Alpen häufig. *S. Z.* September . . sp. **fugax** Latr. (= flavidula Nyl.)

♀

L. 6,3—6,5 mm. Flügel wasserhell. Thorax breiter als der Kopf. Körper schwarzbraun. Kiefer und Glieder braungelb. Kopf grob punktiert. Abschüssige Fläche des Epinotums quergerunzelt. Sonst wie der ☿. sp. **fugax** Latr.

♂

L. 4—4,5 mm. Schwarz. Glieder braun, Stirne längsgestreift. Kopf und Thorax sonst glänzend, mit schwacher Skulptur; übrigens wie beim ♀ . . . . sp. **fugax** Latr.

15. Gen. Bondroitia For.

Kleine monomorphe ☿; sehr große ♂ und ♀. Sitten unbekannt; leben aber jedenfalls unterirdisch. Nur eine schweizerische Art.

☿

L. 2,3—2,4 mm. Ganz blind. Kopf unten stark konvex. Kiefer sehr schmal, glatt, mit vierzähnigem, sehr schiefem Endrand. 3.—7. Geißelglied 1½mal so dick als lang. Vorderteil des Petiolus lang und dünn. Kopf und Pronotum sehr deutlich, regelmäßig und ziemlich reichlich punktiert, sonst ganz glatt und glänzend. Körper und Glieder fein und blaß, abstehend, Kopf hinten aber nur anliegend behaart. Ganz blaßgelb. Hinterleib nach hinten mit einer bräunlichen Querbinde. — In der Umgebung von Genf mit anderen bekannten Arten von der Genfer Fauna gesammelt und durch Herrn Koller mir von Herrn Bondroit übermittelt. Nur ein ☿, der aber mit den andern Genferarten im gleichen Glas war. An einen Irrtum des Sammlers muß man trotz alledem denken. Jedenfalls muß diese Art ganz unterirdisch leben . . sp. **coeca** For.

♀ und ♂ unbekannt, nach einer afrikanischen Art oben generisch erwähnt.

6. Gen. Monomorium Mayr.

Kleine monomorphe ☿; ♀ und ♂ größer. Leben in der Erde oder in Mauer- und Holzritzen. Kolonien mittelgroß.

Schlüssel der Arten.

☿

L. 2—2,5 mm. Matt. Dicht punktiert-genetzt. Hinterleib glatt. Körper fast ganz kahl (ein paar Haare am Kopf),

Pubeszens zerstreut. Gelb oder schwach rötlichgelb, Hinterleib hinten gebräunt. — In den Kolonialwarenhandlungen Genfs eingeführt. Kosmopolitische Art, die überall in den Tropen in Häusern, Holzritzen der Schiffe etc. wohnt — eine arge Hausplage. *S. Z.* unbekannt. . . . . sp. **Pharaonis** L.
(= antiguensis F. = domesticum Shuck = fragilis Sm. = contiguum Sm).

[L. 1,4—1,6 mm. Glatt und glänzend; abstehend behaart. Pechbraun, Fühlerkeule dick. — Lebt am Boden, zwischen Gras. Italien, (z. B. Lido bei Venedig). In der Schweiz noch nicht gefunden; könnte aber im Südtessin vorkommen. *S. Z.* mir unbekannt . . . . . sp. **minutum** Mayr.]

♀

L. 3,5—4 mm. Flügel hell mit einem kaum gelblichen Hauch. Skulptur und Behaarung wie beim ♀, Farbe mehr rötlich, Hinterleib hinten dunkelbraun. sp. **Pharaonis** L.

[L. 3,4—3,7 mm. Farbe, Skulptur und Behaarung wie beim ♀, der Kopf nur stärker punktiert . . sp. **minutum** Mayr.]

♂

L. 2,8 mm. Schwarz. Kiefer und Glieder blaßgelb. Skulptur, Flügel und Behaarung wie beim ♀ . . sp. **Pharaonis** L.

[Unbekannt, aber, nach einer Varietät zu urteilen, etwa 3—3,5 mm lang, braunschwarz und ziemlich glatt . . . . . sp. **minutum** Mayr.]

oo

D. Vierte Subfam. Dolichoderinae For.

Emery hat diese Subfamilie in vier Sippen (Tribus) eingeteilt, von welchen wir die zweite *(Dolichoderini* Em.) und die vierte (*Tapinomini* Em.) in der Schweiz besitzen.

Schlüssel der Gattungen.

☿

1. Verschlußmagen ohne Kelchblätter, nur mit kurzen Verschlußklappen. Körperchitin hart und spröde. Petiolus mit deutlicher Schuppe . . . . . Zweite Sippe DOLICHODERINI Em.
1. G. DOLICHODERUS Lund. S. G. **Hypoclinea** Mayr.

Verschlussmagen mit ganz und eckig zurückgeklappten Kelchblättern. Körperchitin, besonders am Hinterleib, weich und elastisch . Vierte Sippe TAPINOMINI Em. 2

2. Kiefertaster 4-, Lippentaster 3gliedrig. Kugel des Verschlussmagens gerundet-viereckig. Schuppe des Petiolus stark nach vorne geneigt, aber deutlich . . . . . 2. G. BOTHRIOMYRMEX Em.

Kiefertaster 6-, Lippentaster 4gliedrig; Schuppe entweder senkrecht oder fehlend . . . . . 3.

3. Schuppe fehlend oder, wenn man will, mit dem Petiolus völlig verlötet, Hinterleib oben stark nach vorn gezogen, auf allen Seiten sehr beweglich. Verschlussmagen breit, fast quadratisch . 3. G. TAPINOMA Först. (= Micromyrma Dufour).

[Schuppe senkrecht und hoch. Kugel des Verschlussmagens länglich, viel schmäler als die Kelchblätter . . . . . 4. G. LIOMETOPUM Mayr.]

♀

Genau wie der ☿, aber Flügel mit 2 Cubitalzellen . . . . . Zweite Sippe DOLICHODERINI Em.
1. G. DOLICHODERUS Lund. S. G. S. G. **Hypoclinea** Mayr.

Die gleichen Unterschiede wie beim ☿ . . . . . Vierte Sippe TAPINOMINI Em. 2.

2. [Flügel mit zwei Cubitalzellen, übrigens wie beim ☿ . . . . . 4. G. LIOMETOPUM Mayr.]
   Flügel mit einer Cubitalzelle 3
3. Flügel ohne Cubitalrippe (wie bei *Leptothorax*); im übrigen wie beim ☿ . . . . 3. G. TAPINOMA Först.
   Flügel mit einer Cubitalrippe (wie bei *Solenopsis*); im übrigen wie beim ☿ . . 2. G. BOTHRIOMYRMEX Em.

♂

Die ♂ weisen genau die gleichen Gattungsunterschiede als die ♀ auf. Nur bei der Gattung *Tapinoma* ist der Petiolus viel dicker, oben schief abgeflacht und abgerundet, von der Seite gesehen rhombisch und die Ventralplatte (unter den Geschlechtsteilen) bis zum Grund ausgeschnitten und dadurch in zwei Lappen geteilt.

1. Gen. Dolichoderus Lund. S. G. Hypoclinea Mayr.

☿ monomorph, ♀ und ♂ etwas größer. Die einzige Schweizerart, lebt in hohlen Stengeln, seltener in von Käfern durchbohrten Aesten, meistens auf Nussbäumen oder Eichen. Lebt ohne Feindschaft neben *Camponotus (Colobopsis) truncata* und verbreitet keinen besonderen Geruch.

☿

L. 3—4 mm. Thorax zwischen Mesonotum und Epinotum tief eingeschnitten. Abschüssige Fläche des Epinotums tief ausgehöhlt, seitlich gerandet, unten senkrecht und oben nach hinten, in der Form eines starken Vorsprungs wagrecht verlängert. Schuppe sehr dick, nach vorne geneigt, oben gerundet. Kopf und Thorax gestrichelt, überdies grob und reichlich punktiert; Hinterleib glatt. Kopf und Hinterleib schwarz, letzterer mit vier hellgelben Flecken. Schienen und Tarsen gelb, Schenkel braun, das übrige rot, auch die Kiefer und Fühler. Behaarung fast null. — In der Schweiz, ausser in den Nussbäumen, nicht häufig (bei Zurzach: Emmelius; Stein a. Rh.: Dr. Santschi) *S. Z* September . . . . . sp. **quadripunctatus** L.

♀

L. 4,5—5 mm. Schwarze Flecken am sonst roten Thorax. Flügel fast wasserhell, übrigens wie der ☿ . . . . . sp. **quadripunctatus** L.

♂

L. 4,5—4,8 mm. Farbe ganz schwarz mit braunen Gliedern und gelblichen Schienen. Petiolus mit einem dicken Knoten, der mindestens so lang als breit und oben gerundet ist. Sonst wie das ♀ sp. **quadripunctatus** L.

2. Gen. Bothriomyrmex Em.

☿ klein, monomorph; ♀ nicht viel grösser. Gewöhnlich im trockenen Geröll unter Steinen. Das ♀ hat einen starken Geruch, wie das von *Tapinoma.* Lässt sich von einer Kolonie des *Tapinoma erraticum* adoptieren und köpft dann die befruchteten ♀ dieser Art (Santschi). Der ☿ hat viel weniger Geruch als das ♀.

☿

L. 2—2,5 mm. Gelblichbraun; Hinterleib braun, manchmal heller, mehr fahl gelblich. Glänzend, ziemlich stark punktiert, kaum abstehend, dafür stark gelblich anliegend behaart, was ihm ein ziemlich hellgelblich graues Aussehen gibt. — Petit Salève bei Genf, Stresa an der Tessiner Grenze. *S. Z.* wahrscheinlich August . . . . . sp. **meridionalis** Rog. (= Costae Em.)

♀

L. 2,7—3,4 mm. Flügel wasserhell, ziemlich lang. Schwarzbraun. Kiefer und Glieder heller braun. Tarsen gelblich. Kopf länglich, hinten konkav gestutzt . . . . . sp. **meridionalis** Rog.

♂

L. 2 mm. Braunschwarz; übrigens wie das ♀ . . . . . sp. **meridionalis** Rog.

3. Gen. Tapinoma Först.

Kleine monomorphe ☿. ♀ mässig grösser. Lebt in der Erde und unter Steinen an warmen trockenen Stellen, baut sehr lose, zerbrechliche Kuppeln, rennt ungemein schnell und verteidigt sich mit dem Saft seiner Analdrüsen, der einen sehr starken eigentümlichen aromatischen Geruch *(Tapinomageruch)* verbreitet und an der Luft verharzt. Wechselt sehr leicht und rasch seine Wohnung.

☿

L. 2,5—3,3 mm. Glänzend und gerunzelt-punktiert; Hinterleib glatt, mässig hell, anliegend und fast nicht abstehend behaart. Schwarz. Kiefer und Glieder braun; Tarsen gelblich. — In der Südschweiz sehr häufig, in der Nordschweiz zerstreuter, in der höhern Gegend fehlend. *S. Z.* Juni; selten anfangs Juli . . sp. **erraticum** Latr. (= collinum Först. = glabrellum Nyl. = pygmaeum Rog. = Dufouri Perris).

♀

L. 4,5—5 mm. Flügel schwach gelblich gefärbt. Braunschwarz; etwas dichter runzelig punktiert als beim ☿ und weniger glänzend; sonst wie der ☿ . sp. **erraticum.** Latr.

♂

L. 4—5 mm; übrigens wie das ♀, aber mit entsprechend kleinerem Kopf. Dieser ist bei allen drei Geschlechtern hinten konkav . . . . . sp. **erraticum** Latr.

[4. Gen. Liometopum Mayr.

☿ in der Größe, aber nicht in der Form wechselnd. ♀ und ♂ sehr groß. Leben in hohlen Baumstämmen, in welchen sie gewaltige Kolonien in harten Kartonnestern errichten. Verbreiten einen intensiven *Tapinomageruch* und sind äußerst kriegerisch.

☿

L. 3—7 mm. Hinterleib bräunlichschwarz, die zwei oberen Drittel des Kopfes rötlich, alles übrige gelbrot. Kopf

hinten konkav. Thorax gleichmäßig konvex. Schuppe hoch und oben spitz. Körper mäßig abstehend und anliegend behaart, der Hinterleib aber mit reichlicher seidenglänzender Pubeszens. Körper ziemlich glänzend und scharf punktiert. — Wurde noch nicht in der Schweiz, aber in Italien und Wien gefunden, sodaß sie vielleicht doch noch bei uns gefunden werden könnte *S. Z.* mir nicht bekannt . sp. **microcephalum** Panzer (= austriacum Mayr).

♀

L. 10—11 mm. Flügel mit einem gelblichen Hauch. Mesonotum und Scutellum abgeflacht, schärfer punktiert als der übrige Körper. Bräunlichschwarz; Kiefer braun; Wangen und Glieder rötlich. Sonst wie der ♀, aber Hinterleib weniger pubeszent. . sp. **microcephalum** Panzer.

♂

L. 9 mm. Flügel fast ganz hell; Mesonotum ungemein breit; Kopf viel kleiner, nur sehr schwach konkav. Sehr reichlich abstehend behaart. Fast ganz schwarz, mit braunen Kiefern und Gliedern; im übrigen wie das ♀ . . . . . sp. **microcephalum** Panzer.]

oo

E. Fünfte Subfam. Camponotinae For.

In den Mémoires de la Société entomologique de Belgique 1912 tome XX, Seite 88 habe ich die Subfamilie der *Camponotinae* in drei Sektionen eingeteilt: *I. Procamponotinae*, mit langen linienförmigen Kiefern und sehr kurzem Kelch des Verschlußmagens; *II. Mesocamponotinae* mit spitz-eckig zurückgestülptem Vorderteil des Kelches; *III. Eucamponotinae* mit geraden oder nur etwas gebogenen Kelchblättern.

Von diesen drei Sektionen besitzen wir in der Schweiz nur zwei sehr kleine Arten der zweiten Sippe *(Plagiolepidini* For.) der *Mesocamponotinae*, sowie die dritte und fünfte Sippe *(Formicini* For. und *Camponotini* For.) der *Eucamponotinae*. Jene zwei Sippen unterscheiden sich wie folgt: Bei den *Formicini* steht das Fühlergelenk an den Hinterecken des Clypeus und sind die Fühlergrube und die Schildgrube vereinigt; bei den *Camponotini* steht das Fühlergelenk weiter hinten, vom Clypeus entfernt, neben den Stirnleisten, und ist die Fühlergrube von der Schildgrube getrennt.

Zur Vereinfachung begnüge ich mich hier nach diesen Bemerkungen mit dem Schlüssel der Gattungen.

Schlüssel der Gattungen und Untergattungen.

♀ (*ev.* ♁)

1. Fühler 9-gliedrig . . . 1. G. BRACHYMYRMEX Mayr.
   Fühler 11-gliedrig . . . . . 2. G. PLAGIOLEPIS Mayr.
   Fühler 12-gliedrig. 2
2. Fühler an den Hinterecken des Clypeus eingelenkt. Fühlergrube und Schildgrübchen verschmolzen. . . 3
3. Fühler an den Seiten der Stirnleisten, entfernt vom Clypeus eingelenkt. Schildgrube von der Fühlergrube getrennt . . . . . 6. G. CAMPONOTUS Mayr 8.
   Kiefer schmal, gekrümmt, spitzig, ohne Endrand. . . . . 5. G. POLYERGUS Latr.
   Kiefer dreieckig, breit, mit breitem gezähntem Endrand . 4

4. Stirnozellen deutlich. Stirnfeld scharf abgegrenzt. Die ersten Glieder der Fühlergeißel sind länger als die letztern, mit Ausnahme des Endgliedes. (Bei *Formica picea* sind sie gleich lang) . . . 4. G. FORMICA L. 6.
Stirnozellen undeutlich oder fehlend. Stirnfeld nicht scharf ausgeprägt, fast doppelt so breit als lang. Das 2., 3., 4. und 5. Geißelglied kürzer und kleiner als die letztern Glieder (beim S. G. *Dendrolasius* gleich lang) . . . . . 3. G. LASIUS F. 5.
5. Glieder 2—11 der Geißel ungefähr gleich lang. Kopf breit, hinten stark konkav, mit sehr stark konvexen Seiten. Verbreiten durch die Metathoraxdrüsen einen starken und recht unangenehmen Geruch. Bauen Kartonnester in hohlen Bäumen. S. G. **Dendrolasius** Ruszky.
Glieder 2—5 der Geißel kürzer als die letzten Glieder. Kopf hinten nicht oder nur sehr schwach konkav, meistens mit mäßig konvexen Seiten. Nester in der Erde, in Mauern oder faulem Holz, aber nicht aus Karton . . . . . S. G. **Lasius** s. str. (= part. S. G. Chtonolasius Ruszky)
6. Clypeus in der Mitte des Vorderrandes ausgerandet . . . . . S. G. **Raptiformica** For.
Clypeus nicht ausgerandet 7
7. Kolonien vom Mutterweibchen durch Adoption bei einer *Serviformica* gegründet. Farbe lebhaft rot und schwarz, scharf getrennt. Schuppenrand sehr dünn und scharf. Der ♀ ist entweder stämmig gebaut und zugleich stark dimorph oder, wenn nicht, mit tief bogenförmig ausgeschnittenem Hinterkopf . . . . . S. G. **Formica** s. str.
Kolonien vom Mutterweibchen selbst gegründet. Farbe entweder ganz schwarz oder mit mattem, mehr bräunlichem Rot gemischt. Schuppenrand etwas stumpfer. Schlanker und schwächer gebaut; kaum oder schwach dimorph. Kopf hinten nicht ausgeschnitten . . . . . S. G. **Serviformica** For.
8. ♀ ganz und scharf dimorph: das heißt ein eigentlicher ♀ mit vorn stumpf- und ein ♀ mit vorn scharfgestutztem Kopf. Letzterer dient als Türwächter des Nestes . . . . . S. G. **Colobopsis** Mayr.
♀ unscharf dimorph, das heißt: Zwischenstufen zwischen dem großköpfigeren ♀ major und dem kleinköpfigeren ♀ minor, Kopf vorn nicht gestutzt 9
9. Thoraxrücken zwischen Mesonotum und Epinotum eingeschnitten. Epinotum mit breiter, seitlich scharf

gerandeter und hinten senkrecht gestutzter Basalfläche . . . . . S. G. **Orthonotomyrmex** Ashm.
Thoraxrücken ohne Einschnitt, sanft gewölbt, vorn breit, hinten schmäler, nicht oder nur sehr stumpf gerandet. 10
10. Kiefer 4—5zähnig. Clypeus nicht oder kaum gekielt, ohne Lappen in der Mitte des ziemlich geraden Vorderrandes . . . . . S. G. **Camponotus** s. str.
Kiefer 7—8zähnig. Clypeus deutlich gekielt; sein Vorderrand verlängert sich in der Mitte in einem breiten, rechteckigen (☿ major) oder mehr bogenförmigen (☿ minor) Lappen . . . S. G. **Myrmoturba** For.

☿

Bei allen: Flügel mit einer Cubitalzelle. Stirnozellen (auch bei *Lasius*) deutlich, aber:
1. Fühler an den Hinterecken des Clypeus entspringend. Schild- und Fühlergrube verschmolzen. Sonst alles wie beim ☿ . . . . G. G. BRACHYMYRMEX Mayr, PLAGIOLEPIS Mayr, LASIUS F., (mit den S. G.), POLYGERUS Latr., FORMICA L (mit d. S. G.).
Fühler am Rand der Stirnleisten vom Clypeus entfernt entspringend. Schild- und Fühlergrube getrennt. Kopf ähnlich wie beim ♀ oder beim ☿ major gebaut . . . . . 6. G. CAMPONOTUS Mayr 2.
2. Kopf vorn scharf gestutzt . . . S. G. **Colobopsis** Mayr.
Kopf nicht gestutzt 3
3. Epinotum seitlich stumpf gerandet, hinten steil abfallend, Kiefer 5-zähnig . . S. G. **Orthonotomyrmex** Ashm.
Epinotum weniger breit, nicht gerandet, allseitig konvex, hinten nicht steil abfallend (mit Ausnahme von *Camponotus fallax* Nyl, wo er *Orthonotomyrmex* ähnlich ist) 4
4. Kiefer 4—5zähnig. Clypeus-Vorderrand nicht vorgezogen . . . . . S. G. **Camponotus** s. str.
Kiefer 7—8zähnig. Clypeusvorderrand rechteckig lappenförmig vorgezogen . . . S. G. **Myrmoturba** For.

♂

1 Fühler 10-gliedrig . . . 1. G. BRACHYMYRMEX Mayr.
Fühler 12-gliedrig . . . . . 2. G. PLAGIOLEPIS Mayr.
Fühler 13-gliedrig 2
2. Fühler an den Hinterecken des Clypeus entspringend. Schild- und Fühlergrube verschmolzen 3

Fühler neben den Stirnleisten, entfernt vom Clypeus, entspringend; Schild- und Fühlergrube getrennt . . . . . 6. G. CAMPONOTUS Mayr 8.

3. Kiefer schmal, gebogen, spitz, ohne Endrand . . . . . 5. G. POLYERGUS Latr.

Kiefer dreieckig, mit ungezähntem oder gezähntem Endrand. 4

4. Stirnfeld unscharf, doppelt so breit wie lang. Stirnleisten kurz. Genitalien klein; Stipes flach, doppelt so lang wie an der Basis breit, gegen das halbkreisförmig abgerundete Ende verschmälert. Hinterleib oben nicht abgeflacht . . . . . 3. G. LASIUS F. 5.

Stirnfeld scharf abgesetzt, so lang wie breit. Stirnleisten länger. Genitalien groß. Stipes messerförmig. Hinterleib oben ziemlich abgeflacht . . . . 4. G. FORMICA L 6.

5. Kopf hinten stark konkav . . . S. G. **Dendrolasius** Ruszky.

Kopf hinten mit fast geradem oder konvexem Hinterrand . . . . . S. G. **Lasius** s. str.

6. Kiefer 4—5zähnig. Clypeus vorn in der Mitte ausgerandet . . . . . S. G. **Raptiformica** For.

Kiefer mit schneidigem Endrand, am Ende stumpfspitzig; Clypeus ohne Ausrandung. 7

7. Entweder stämmig, oder, wenn schwächer, mit hinten konkavem Kopf. Adoptionskolonien . S. G. **Formica** s. str.

Schwächer gebaut, besonders Thorax und Hinterleib viel schmäler. Kopfhinterrand immer gerade oder konvex. Selbstständige Koloniengründung . . . . . S. G. **Serviformica** For.

8. Die S. G. sind bei den ♂ fast nur durch Größe, Skulptur etc. zu unterscheiden. Nur ist die Schuppe oben bei *Colobopsis* Mayr dick gerundet, bei den andern S. G. mehr (von der Seite gesehen) spitz . . . . . S. G. **Colobopsis** Mayr, **Orthonotomyrmex** Ashm., **Camponotus** s. str., **Myrmoturba** For.

1. Gen. Brachymyrmex Mayr.

Eine im Orchideenhaus Zürich importierte zentralamerikanische Art. Lebt von Blattlauskultur und wohnt in den Mauerspalten etc. Sehr kleiner monomorpher ☿, ♀ aber viel größer.

☿

L. 1,2—2 mm. Thorax außerordentlich kurz und breit. Schuppe nach vorn geneigt. Hinterleib oben nach

vorn gezogen. Glänzend, sehr fein und seicht punktiert-gerunzelt. Sparsam abstehend und besonders am Hinterleib stärker anliegend behaart. Bräunlichgelb. Kopf und Hinterleib oben dunkler bräunlich. — Orchideenhaus Zürich. *S. Z.* unbekannt . . sp. **Heeri** For.

♀

L. 3,1—4,6 mm. Flügel schwach gelblich. Thorax breiter als der Kopf. Sonst wie der ☿ und wenig dunkler . . . . . sp. **Heeri** For.

♂

L. 1,2—1,5 mm. Flügel mit einem kaum gelblichen Hauch. Mesonotum vorn stark gerundet vorspringend, und den Kopf überwölbend. Hinterleib sehr klein. Farbe blaß bräunlichgelb . . . . . sp. **Heeri** For.

2. Gen. Plagiolepis Mayr.

Nicht viel größer als die vorige Gattung; ♀ ebenfalls größer. Leben unter Steinen und in Felsenritzen, auch in der Erde, in trockenen, warmen Orten, blattlauszüchtend, in eher kleinen Kolonien. Thoraxform des ☿ wie bei *Lasius*.

☿

L. 1,3—2,3 mm. Sehr schwach dimorph. Thorax zwischen Mesonotum und Epinotum eingeschnürt; daselbst ein kurzes Metanotum. Schuppe nach vorn geneigt. Keine Stirnozellen. Glatt und sehr glänzend. Braun, Tarsen gelblich. Körper recht schwach abstehend, Glieder nur anliegend behaart. — Salève, Wallis, Tessin, Champel bei Genf. Vaux bei Morges und untere Bregalia. *S. Z.* Juli . . . . . sp. **pygmaea** Latr.

♀

L. 3—4 mm. Flügel schwach bräunlichgelb. Farbe etwas dunkler braun als der ☿, sonst gleich, aber etwas stärker punktiert . . . . . sp. **pygmaea** Latr.

♂

L. 1,5—2 mm. Dunkelbraun. Flügel schwächer gelblich als beim ♀. Glieder gelb; Fühlergeißel etwas dunkler. Körper glänzend, fein punktiert . . . sp. **pygmaea** Latr.

3. Gen. Lasius F.

Ziemlich kleine bis mittelgroße, meist monomorphe ☿. Die ♀ in der Regel viel größer, selten klein. Der ☿ nicht größer als das ♂; sein Thorax in der Mitte eingeschnürt. Kolonien groß. Leben in der der Regel von stark entwickelter Blattlauskultur.

1. S. G. Dendrolasius Rußky.

Leben in Kartonnestern in hohlen Bäumen, seltener zwischen zwei Hausböden oder anderswo. Karton gewöhnlich aus Holz, aber manchmal mit Sand gemischt. Bilden gewaltige Kolonien, die seltener polycalisch, das heißt aus verschiedenen Nestern bestehend, sind. Starker unangenehmer Geruch.

☿

L. 4—5 mm. Sehr fein und zart genetzt-gerunzelt. Sehr zerstreut, kurz abstehend und sparsam anliegend behaart. Stark glänzend. Schwarz, Kiefer, Fühlergeißel und Tarsen gelbrot. Schenkel, Schienen und Fühlerschaft pechbraun. — In der ganzen Schweizerebene und in den untern Alpen in Wäldern, an Straßen und selten in Häusern. *S. Z.* Juni—Juli und anfangs August . . . . . sp. **fuliginosus** Latr.

♀

L. 6—6,8 mm. Wie der ☿, aber reichlich und kurz abstehend behaart; noch feiner gerunzelt-genetzt. Flügel bis zur Mitte braun getrübt . . . . sp. **fuliginosus** Latr.

♂

L. 4—5 mm. Hinterleib grob zerstreut punktiert. Das Uebrige wie beim ♀, aber nur zerstreut abstehend behaart . . . . . sp. **fuliginosus** Latr.

2. S. G. Lasius s. str.

Nester in der Erde, in Mauern oder in faulem Holz; fast nie aus Karton. Kolonien meistens nur mäßig groß, selten polycalisch.

Schlüssel der Arten.

♀

1. Körper gelb. 2
Körper von anderer Farbe. 6

[2. L. 3—3,5 mm. Kopf mit sehr stark konvexen Seiten und Hinterecken, fast wie bei *Dendrolasius*; auch die Wangen stark konvex, sodaß die Kiefer etwas nach einwärts eingelenkt erscheinen. Kopf hinten in der Mitte schwach konkav. Ziemlich lebhaft und etwas rötlich gelb. Schuppe oben dick und sehr konvex. Schienen ohne abstehende Haare. Ganz monomorph. Sonst dem *L. flavus* sehr ähnlich sehend. — In Krain, Rußland, Drôme (Frankreich) und der Insel Gotland gefunden. Erscheint äußerst selten, offenbar weil mit *L. flavus* verwechselt, wenn nicht gerade die Schwärmezeit erwischt wird. Lebt unter Steinen oder in der Erde. Dürfte in der Schweiz nicht fehlen. *S. Z.* Oktober . . . . . sp. **carniolicus** Mayr.

Kopfseiten nur mäßig konvex . . . . . .

3. Schuppe niedrig, oben gar nicht eingeschnitten, Schienen ohne abstehende Haare . . . . sp. **flavus** F.
Augen mit 60—80 Fazetten: L. 2—3,9 mm. Deutlich etwas dimorph. Die größeren ♀ haben besonders Kopf und Hinterleib dunkler, etwas bräunlichgelb; die kleineren sind ganz gelb. — In den Wiesen der ganzen Schweiz bis in die Tannengegend hinauf ungemein häufig in der Erde, wo er meist nach Osten gerichtete und dorthin steilere, große Erdkuppeln baut. In diesen lebt er unterirdisch. Züchtet Blattläuse, deren Brut er sorgsam auf den Pflanzenwurzeln pflegt. Auch in Torfmooren. Er liebt die Feuchtigkeit. *S. Z.* Ende Juni bis anfangs August . . . . r. FLAVUS s. str.
L. 1,7—2,5 mm. Augen sehr klein, mit 15—20 Fazetten. Ganz monomorph. Ganz hellgelb. Sonst wie *flavus* s. str. — Lebt unter Steinen, meist im trokkenen Geröll, an warmen Orten. Tessin, Salève, Wallis. *S. Z.* unbekannt . . . . . r. MYOPS For.
L. 2,5—3,9 mm. Hellgelb. Wenig dimorph. Augen ungefähr mit 30—40 Fazetten. Zwischenform. — Lebt

an mehr trockenen Orten. Fully (Wallis), Waldshut *S. Z.* unbekannt . . . . . v. ***flavo-myops*** For.

Grösser, ganz monomorph. Schuppe höher, oben mehr oder weniger ausgerandet (bei der r. *mixtus* Nyl. fast nicht). Durch das ♀, von *flavus* sehr verschieden . 4

4. Schuppe schmal, sehr hoch, tief halbkreisförmig eingeschnitten, sodass fast wie zwei gerade Hörner seitlich entstehen. L. 3,7—4,5 mm. Schienen ohne abstehende Haare. Rötlichgelb. Körperhaare ziemlich lang. — Soll in der Erde leben. Aeusserst selten. Meltingen, Kanton Solothurn *S. Z.* unbekannt . . sp. **bicornis** Först. (= incisus Schenck).

Grösser. L. 3,6—4,9 mm., selten kleiner. Schuppe ebenso tief, aber mehr winklig eingeschnitten. Rotgelb, oder etwas bräunlichgelb. Sonst gleich. — Lebt immer in faulen Stämmen. Vaux, Morges, Siders, Amerswil bei Lenzburg, Burgdorf, Yvorne. *S. Z.* Mai, September (unbestimmt), in der Nacht r. AFFINIS Schenck.

Schuppe niedriger, mehr rhombisch, nur seicht oder fast nicht eingeschnitten. Heller gelb 5

5. Schienen stark abstehend behaart. Körperhaare lang. Schuppe nicht tief, aber sehr deutlich bogenförmig ausgerandet. L. 3,5—4,5 mm. Farbe rötlichgelb. Lebt in der Erde oder unter Steinen, manchmal im faulen Holz oder in faulen Balken. Kolonien ziemlich gross. *S. Z.* Mai—August sp. **umbratus** Nyl., r. UMBRATUS s. str.

Schienen nur anliegend behaart. Körperhaare sehr kurz. Schuppe fast nicht oder nur seicht ausgerandet. Farbe noch heller als die hellsten *flavus* s. str. L. 3,3—4 mm. — Lebt in der Erde, auf Wiesen. Kolonien mittelgross, in Erdhügeln. *S. Z.* August bis September . . . . . r. MIXTUS Nyl.

Schienen nur sehr wenig abstehend behaart, Körperhaare eher wie bei *umbratus*, Schuppe aber wie bei *mixtus*. L. 3—3,5 mm. Farbe rötlichgelb. — Eine grosse Kolonie in einem faulen Balken des Sektionshauses Burghölzli, Zürich. *S. Z.* Mai v. ***mixto-umbrata*** For.

6. Eine sehr deutliche lange, bis zur vorderen Ozelle reichende Stirnrinne. Schenkel nur anliegend behaart. L. 3—4 mm. Ziemlich glänzend; punktiert. Rötlichgelbbraun, Kopf oben etwas dunkler, Hinterleib schwarzbraun. — In der Schweiz in faulen Baumstämmen und Balken; im Süden wie im Norden bis zu den Unteralpen ziemlich häufig. *S. Z.* Mai—Juni . . . . . sp. **brunneus** Latr. (= timidus Först.)

Dunkler rotbraun mit helleren Gliedern; sonst gleich. — Gleiche Gegenden. *S. Z.* mir unbekannt . . . . . v. ***pallida*** Latr.

Kleiner: L. 2—3 mm. Bräunlichgelb, Hinterleib braun, Tarsen heller. Stirnrinne ebenso deutlich, aber kürzer. — Vaux, Sitten. Auch in Frankreich, Deutschland etc. *S. Z.* unbekannt . . v. ***alieno-brunnea*** For.

Stirnrinne sehr undeutlich 7

7. L. 3—4 mm. Thorax, Schuppe und Tarsen gelbrötlich, Kopf dunkler braun, Hinterleib schwarzbraun, Kiefer und Glieder hellbraun. Schienen und Fühlerschaft ziemlich reichlich abstehend behaart. Entwickelt einen unangenehmen, aber schwächeren und anders gearteten Geruch als *Dendrolasius*. — Lebt in Mauerspalten und zwischen den Grundsteinen der Häuser als arge Hausplage; auch in Felsenritzen. Grosse, zum Teil polycalische Kolonien bildend. In der ganzen Schweiz, besonders aber im Süden häufig. *S. Z.* Juli—August, während der Nacht . . sp. **emarginatus** Ol.

Kopf, Thorax und Glieder fast gleich gefärbt, gelbbraun; Hinterleib braun. Sonst gleich. — Mendrisio, unter Baumrinde. *S. Z.* Juli . v. ***nigro-emarginata*** For.

Farbe ganz braun . . . . . sp. **niger** L. 8.

8. L. 3—4 mm. Fühlerschaft und Schienen reichlich abstehend behaart. — Baut große, regelmäßige Erdhügel in den Gärten und Wiesen. In der ganzen Schweiz, sehr häufig, wo er Blattläuse, oft von gedeckten Erdgängen beschützt, züchtet. *S. Z.* Juli—August . . . . . r. NIGER s. str.

L. 2,5—3,5 mm. Schienen und Fühlerschaft nur anliegend behaart. Sonst gleich. Kleiner. — Häufiger südlich und unter Steinen als in Erdhügeln. *S. Z.* Juli—August . . . . . r. ALIENUS Först.

L. 2,8—3,8 mm. Fühlerschaft und Schienen nur sparsam anliegend behaart. — Vaux, Bregalia, Sitten, Salève. *S. Z.* Juli—August . . . v. ***alieno-nigra*** For.

L. 2,2—3 mm. Rotbraun. Hinterleib dunkler. Schienen und Schenkel recht sparsam abstehend behaart. Kopf schmäler als bei *niger* s. str. Anliegende Behaarung etwas schwächer. — Recht unscheinbare Nestkuppeln; baut kleine Erdgänge und sieht etwas dunkler und glänzender aus als *niger*. Ziemlich selten. Chigny bei Morges, Yvorne; in Gärten. *S. Z.* unbekannt r. LASIOIDES Em. (= fumatus Em., fusculus Em.)

♀

1. Kopf klein, höchstens fast so breit wie der Thorax; dieser ziemlich breit. Der Hinterleib viel breiter als der Thorax 2
   Kopf breiter als der Thorax; dieser ziemlich schmal. Hinterleib nur wenig breiter als der Thorax . . . 7
2. Kopf fast so breit wie der Thorax. Flügel bis zur Mitte bräunlich getrübt. Dunkelbraun. Kiefer gelbrot. Fühler und Beine rotgelb. L. 6,5—8 mm sp. **brunneus** Latr.
   Braunschwarz. Flügel dunkler, an der Basis fast schwärzlich angeraucht. Beine heller. L. 7,5—9 mm . . . . . v. ***pallida*** Latr.
   L. 6 mm. Braun. Kiefer und Glieder rötlich . . . . . v. ***alieno-brunnea*** For.
   Kopf viel schmäler als der Thorax. Ein spezifischer Geruch 7
3. Flügel ziemlich wasserhell. Mesothorax oben deutlich abgeflacht. Der Thorax ist recht glänzend und rötlichbraun. Hinterleib und Kopf braun. Im übrigen wie der ♀. L. 7,5—8,5 mm . . . . . sp. **emarginatus** Ol.
   L. 7—7,7 mm. Kopf und Thorax gleich rötlichbraun; sonst wie der Arttypus . . v. ***nigro-emarginata*** For.
   Kein Geruch. Kopf und Thorax so dunkel wie die Oberseite des Hinterleibes. Mesothorax kaum abgeflacht 4
4. Flügel wasserhell. Hinterleib ganz braun . sp. **niger** L. 5
   Flügel bis zur Mitte schwach bräunlich getrübt. Unterseite des Hinterleibes gelb, oder heller gelbbraun . . . . . sp. **flavus** F. 6.
5. L. 7—9,5 mm. Schienen etc. abstehend behaart, sonst wie der ♀ . . . . . r. NIGER s. str.
   L. 7—9 mm. Schienen etc. nur anliegend behaart . . . . . r. ALIENUS Först.
   L. zirka 8 mm. Behaarung wie beim ♀ . . . . . v. ***alieno-nigra*** For.
   L. 6—7 mm; dem ♀ sonst entsprechend r. LASIOIDES Em.
6. L. 7—8,5 mm. Braun. Oberseite des Körpers dunkelbraun; Kiefer, Glieder, Wangen und Unterseite des Hinterleibes rötlichgelb. Sonst wie der ♀ r. FLAVUS s. str.
   L. 7—8,3 mm. Farbe des Körpers viel gleichmäßiger; Thorax und Unterseite des Hinterleibes hellbräunlich, Oberseite des Hinterleibs und des Kopfes braun. r. MYOPS For.

[7. L. 3—3,6 mm. Flügel lang, an der Basis leicht bräunlichgelb getrübt, allmählich ohne Grenze heller werdend. Schuppe klein, niedrig, dickrandig, oben

gerundet. Fühlerschaft und Schienen nur anliegend behaart. Hell rötlichbraun, Hinterleib bräunlich . . . . . sp. **carniolicus** Mayr.]

Größer, Schuppe scharfrandig, breit, oben fast immer ausgerandet, selten fast gradlinig 8

8. Flügel lang, fast bis zur Spitze, aber nur schwach gebräunt. L. 4,3—4,5 mm. Schuppe und alles andere wie beim ♀ . . . . . sp. **bicornis** Först.

L. 6—6,1 mm. Flügel noch länger als beim Arttypus, sonst gleich; alles andere wie beim ♀ r. AFFINIS Schenk.

Flügel kürzer, nur bis zur Mitte, aber stark braun getrübt . . . . . sp. **umbratus** Nyl. 9

9. Schuppe stark ausgerandet. Schienen abstehend behaart . . . . . r. UMBRATUS s. str.

Schuppe schwächer oder nicht ausgerandet. Schienen nur anliegend behaart . . . . r. MIXTUS Nyl.

Dazwischen, wie der ♀ . . v. ***mixto-umbrata*** For.

Das ♀ der var. *flavo-myops* ist unbekannt.

♂

[1. Schuppe dick, oben dickrandig. Kopfseiten ziemlich stark konvex. Flügel lang, wie beim ♀. L. 3—3,4 mm . . . . . sp. **carniolicus** Em.]

Größer, Schuppe scharfrandig 2

2. Thorax nicht breiter als der Kopf. Flügel bis zur Mitte braungetrübt. Augen unbehaart, Stirnrinne scharf, Schuppe oben winklig ausgeschnitten. Schaft und Schienen nur anliegend behaart. L. 4—5 mm . . . . . sp. **brunneus** Latr.

Flügel wasserhell oder nur an der Basis getrübt . . 3

3. Thorax erheblich breiter als der Kopf 4

Thorax nicht oder kaum breiter als der Kopf. Stirnrinne scharf. Flügel bis zur Mitte nur bräunlich 6

4. Stirnrinne undeutlich. Stirne oft mit einem Quereindruck. Augen mikroskopisch behaart. Schaft und Schienen abstehend behaart. Flügel öfters an der Basis schwach bräunlich getrübt. L. 3—4 mm. sp. **flavus** F.

Stirnrinne scharf ausgeprägt. Flügel ganz wasserhell 5

5. Schaft und Schienen abstehend behaart. L. 3,7—4,2 mm. Stirn glänzend . . . . . sp. **niger** L. r. NIGER s. str.

L. 3,5—4 mm. Schaft und Schienen nicht abstehend behaart . . . . . r. ALIENUS Först.

L. 2,8—3 mm. Sonst wie ♀ und ♀ . r. LASIOIDES Em.

Stirn glanzlos. Ränder der Thoraxsegmente gelb. L. 3,7—4 mm . . . . . sp. **emarginatus** Latr.

6. L. 3,6 mm. Die gleichen Unterschiede bei Flügeln, Schuppe etc. wie beim ♀. Kiefer ganz braunschwarz . . . . . sp. **bicornis** Först.

L. 3,6—4,3 mm. Gleiche Unterschiede wie beim ♀. Kiefer wie bei der Stammart . . . r. AFFINIS Schenck.

Kiefer am Enddrittel oder an der Endhälfte bräunlichgelb . . . . . sp. **umbratus** Nyl. 7

7. Augen deutlich behaart. L. 3,5—4,5 mm r. UMBRATUS s. str.

Augen fast kahl. L. 3,5—4 mm. Sonst gleich r. MIXTUS Nyl.

Die ♂ der r. *myops*, sowie der var. *flavo-myops*, *nigro-emarginata*, *alieno-brunnea*, *alieno-nigra* und *mixto-umbrata* sind nicht bekannt.

4. Gen. Formica L.

1. S. G. Formica s. str.

Mittelgroße und große Arten. ☿ zum Teil etwas polymorph; ♀ mäßig größer. Bauen ihr Nest immer mit zusammengeschlepptem Material (Stengeln, Tannennadeln, Blättern etc.) und machen nur unterirdisch Maurerarbeit. Die ♀ lassen sich von einer *Serviformica* zur Gründung ihrer Kolonie adoptieren. Letztere oft bedeutend polycalisch (bis 200 Nester). Verschiedene Arten graben im Gras eigene Wege. Puppen immer in Kokons. Es kommen Pseudogynen vor. Thoraxform des ☿ wie bei *Lasius*.

Schlüssel der Arten.

☿

1. Hinterrand des Kopfes gerade oder konvex. Matt, dicht punktiert-gerunzelt. Stirnfeld gewöhnlich glatt. ☿ deutlich, aber unscharf dimorph . . . . sp. **rufa** L. 2

Kopf hinten stark konkav; ☿ ziemlich monomorph . . . . . sp. **exsecta** Nyl. 4

2. L. 4—9 mm. Reichlich und kurz (auch die Augen), Schaft und Schienen spärlicher, beborstet. Hellrostrot. Fühlergeißel, Hinterleib (mit Ausnahme der Vorderhälfte des 1. Segmentes) dunkelbraun. — Tessin, Bregalia, Weißenstein (Solothurn), Uetliberg, Wäggital,

Klöntal, Weesen, Wehr (am Rhein), Bern und Unterengadin. Fehlt dagegen im Kanton Waadt und Wallis. Also sporadisch. Hügel mäßig groß, sehr oft um alte Baumstämme. Kolonien selten polycalisch. *S. Z.* Ende Juni-August . . . . . r. ***truncicola*** Nyl.

Farbe etwas dunkel rot; Scheitel, ein Fleck je in der Mitte des Pronotums und des Mesonotums, sowie der ganze Hinterleib und die Schienen bräunlich. Schaft nicht, Schienen noch spärlicher abstehend behaart; sonst wie der Rassentypus. — Monte Cenere, Monte Salvatore, Zürich. *S. Z.* Ende Juni . . . . . v. ***truncicolo-pratensis*** For.

Körper etwas länger- (die Schienen spärlich, der Schaft gar nicht) abstehend behaart. Scheitel, Hinterhaupt, ein Fleck am Pronotum (der oft dessen Hinterrand erreicht und sich auf dem Mesonotumrücken fortsetzt), und der Hinterleib braunschwarz. Glieder braun, der Rest rötlich. Sonst wie *truncicola.* — Sehr häufig in den Wiesen der ganzen Schweiz, bis zirka 1900 m. Nesthügel ziemlich flach, aus grobem Material bestehend. *S. Z.* sehr unregelmäßig von Mai bis August . . r. PRATENSIS Retzius (= congerens Nyl.).

Farbe dunkler; die schwarzen Flecken am Thorax ausgebreiteter, sogar vielfach bis auf den oberen Teil der Schuppe und des Epinotums. — Nicht selten, besonders in der Südschweiz und im Tirol. Bietet alle Uebergänge zur Stammrasse . . v. ***nigricans*** Em.

L. 6—9 mm; weniger dimorph. Augen kahl r. RUFA s. str. 3.

3. Körper sehr sparsam, Schaft und Schienen nicht abstehend, behaart. Kopf hinten breit, ohne Kiefer, um kaum 1/5 länger als breit. Basalfläche des Epinotums gewöhnlich kürzer als die abschüssige. Farbe viel düsterer rötlich als bei *truncicola.* Hinterleib, ein mittlerer, den Hinterrand nicht erreichender Fleck am Pronotum, Scheitel und Hinterhaupt dunkelbraun bis braunschwarz. Fühler und Beine braun; der obere Fleck am Pronotum kann fehlen. — Sehr große, zuweilen riesig hohe Hügel in den Wäldern. Kolonien oft polycalisch. Häufig in der ganzen Schweiz, besonders in Tannenwäldern, bis 1800 m. *S. Z.* Mai—Juli . . . . . v. ***rufa*** s. strictissim. (= dorsata Panz. etc.)

Thorax, Schuppe und Hinterleib reichlicher behaart. Sitten, Fundort und *S. Z.* gleich . v. ***piniphila*** Schenk.

Etwas heller. Basalfläche des Epinotums so lang wie die abschüssige Fläche, sonst ganz wie der

Rassentypus. Sitten, Fundort und *S. Z.* gleich . . . . . v. ***polyctena*** Först.

Behaarung der Stammrasse, aber ein paar Haare an den Schienen. Farbe der r. *pratensis*. Sitten, Fundort und *S. Z.* gleich . . . v. ***rufo-pratensis*** For.

[Kopf und Thorax ganz hellrot, wie bei der r. *truncicola*. Hinterleib mit rötlichem Basalfleck. Glieder und oft der Scheitel bräunlich. Schenkel heller, Kopf und Thorax ganz ohne, Hinterleib mit nur sehr kurzen, abstehenden Haaren. — Spanien und Norwegen, dürfte sicher auch in der Schweiz vorkommen. *S. Z.* unbekannt . . . . . v. ***Dusmeti*** Em.]

Kopf viel länger und viel schmäler als beim Rassentypus, gut 1/4 länger als breit. Fühlerschaft länger. Thorax etwas schmäler, mit stärker konvexem Promesonotum. — Jura, Sondrio (Veltlin) und sicher noch an andern Orten, nur nicht unterschieden. Santschi vermutet, daß es sich vielleicht um eine Schmarotzerinfektion bei *rufa* und verwandten Formen handelt. *S. Z.* unbekannt . . . . . v. ***alpina*** Santschi (= Santschii Wheeler).

4. L. 6—7 mm. Die langen, 6-gliedrigen Kiefertaster reichen fast bis zum Hinterhauptsloch. Kein Quereindruck hinter dem Vorderrand des Clypeus. Stirnfeld glatt. Schuppe tief halbmondförmig ausgeschnitten. Farbe wie bei *F. rufa* v. strictissim. — Ziemlich selten in der Schweizer Ebene: Waadt, Zürich, Glarneralpen, Bregalia, Misocco, Freiburg, Tessin etc. Lebt in den Wäldern, wo sie zuweilen riesige polycalische Kolonien (bis 200 Nester) baut. Nester hoch, mit gerundeter Kuppel, und aus ziemlich feinem, mehr blattartigem Material bestehend. *S. Z.* Juli—August . . . . . sp. **exsecta** Nyl. s. str.

L. 6,5—7 mm. Thorax, Schuppe und Vorderhälfte des I. Hinterleibsegmentes ganz rot; sonst wie der Arttypus. — Apples, Andermatt. *S. Z.* unbekannt . . . . . v. ***rubens*** For.

Kleiner als der Arttypus. L. 4,3—6 mm. Auch etwas dunkler. Die kürzern Kiefertaster erreichen nur die Mitte zwischen dem Hinterrand des Mundes und dem Hinterhauptsloch. Farbe auch etwas dunkler; sonst wie der Arttypus. — Häufig in den Schweizerbergen von zirka 900—1800 m. Hügel kleiner. *S. Z.* Juni bis Juli . . . . . v. ***exsecto-pressilabris*** For.

Kiefertaster 5-, selten 6-gliedrig, nur bis zum Hinterrand des Mundes reichend. Clypeus hinter dem Vorderrand quer eingedrückt. Stirnfeld fein quergerunzelt und halb matt. Mesonotum rot. Pronotum oben braun. L. 4—6 mm. Skulptur oberflächlich; Körper schimmernd, Pubeszens sehr kurz, kaum so lang als der Zwischenraum der Haare. — Zermatt (sonst Schweden). *S. Z.* mir nicht bekannt r. PRESSILABRIS Nyl.

Gleiche Größe, aber ganz matt. Pronotum oben dunkler; Pubeszens dichter, länger als der Zwischenraum der Haare. — Wallis, Waadt, Salève, Tessin, Glarus. Nur in den Wiesen an warmen und ziemlich trockenen Orten. Nester klein, aus feinem Material gebaut, aber oft sehr stark polycalische Kolonien (bis 100 Nester) *S. Z.* Juli—August . . v. ***Foreli*** Em.

♀

1. Hinterrand des Kopfes gerade oder konvex, Flügel meistens ungefähr bis zur Mitte gelbbräunlich getrübt, am Ende schwächer gelblich. L. 9—11 mm. sp. **rufa** L. 2.

Hinterrand des Kopfes stark konkav. Flügel gleichmäßig mit einem gelblichen Hauch . . . . sp. **exsecta** Nyl. 4.

2. Die gleichen Unterschiede wie beim ♀, aber:
Hinterleib mäßig glänzend, schwach gerunzelt, reichlich punktiert. Farbe sehr schön rot, samt der Basalhälfte des ersten Hinterleibsegmentes. Flügel bis zum letzten Drittel bräunlich getrübt . . . . . r. TRUNCICOLA Nyl.

Hinterleib an der Basis kaum oder nicht gerötet, ziemlich glänzend. Scutellum und Pronotumrücken braunschwarz. Behaarung wie beim Rassentypus . . . . . v. ***truncicolo-pratensis*** For.

Hinterleib matt, sehr dicht gerunzelt und punktiert . . . . . r. PRATENSIS Retzius.

Dunkler gefärbt, wie der ♀ . . . . . v. ***nigricans*** Em.

Hinterleib stark glänzend, glatt, zerstreut punktiert . . . . . sp. **rufa** s. str. 3.

3. Die var. *polyctena* Först. ist vom Rassentypus nicht zu unterscheiden, die var. *piniphila* Schenck. hat ein stark glänzendes Scutellum, (bei den andern schimmernd) und die erwähnte stärkere Behaarung. Im übrigen die gleichen Unterschiede der var. wie beim ♀.

4. Gleiche Unterschiede wie beim ♀, aber:
L. 7—8 mm . . . . . sp. **exsecta** s. str.

L. 7—7,5 mm, sonst wie der ♀ . . . . . v. ***exsecto-pressilabris*** For.

L. 5,5—6,2 mm. Der ganze Körper stark glänzend, punktiert, nur sehr schwach gerunzelt. Kopf viel breiter als der Thorax. Der ganze Körper braunschwarz; nur die Kiefer, die Wangen, die Thoraxseiten unten und die untere Seite der Schuppe rötlich. Glieder braun. . . . . r. PRESSILABRIS Nyl.

L. 5—6 mm. Der ganze Körper nur schimmernd, mit viel dichterer Skulptur, kaum schwächer als bei *exsecta* s. str. Nur der Hinterleib, die Geißel, der Scheitel, das Hinterhaupt und die Oberseite des Mesonotums dunkelbraun. Alles übrige gelblichrot v. ***Foreli*** Em.

Die ♀ der v. *Dusmeti*, *alpina*, und *rubens* sind nicht bekannt.

♂

Flügel wie beim ♀, aber:

1. Kopfhinterrand gerade oder konvex. L. 9—11 mm. . . . . sp. **rufa** L. 2.

   Kopfhinterrand bogenförmig konkav. Viel kleiner . . . . . sp. **exsecta** Nyl. 4

2. Stirnfeld glatt und glänzend. Schwarz, reichlich abstehend behaart. Die Endhälfte der Oberkiefer, die Beine und die Genitalien gelbrot . . r. TRUNCICOLA Nyl.

   Stirnfeld schimmernd, schwach gerunzelt, nur die Kieferzähne rötlich . . . v. ***truncicola-pratensis*** For.

   Stirnfeld gerunzelt, glanzlos, Kiefer wie der Körper ganz schwarz; nur die Genitalien und Beine gelb . . . 3

3. Augen und Hinterleib reichlich abstehend behaart . . . . . r. PRATENSIS Retzius.

   Nicht davon zu unterscheiden . . v. ***nigricans*** Em.

   Augen und Hinterleib sparsam abstehend behaart . . . . . r. RUFA s. str.

   Die var. *polyctena* ist nicht, und die var. *piniphilia* wie beim ♀ zu unterscheiden.

4. L. 6—7,5 mm. Körper ziemlich stark glänzend; nur der Kopf dichter gerunzelt und schimmernd, Genitalien gelblich, Beine gelbbraun, Fühler braun, der Rest schwarz . . . . . sp. **exsecta** Nyl.

   L. 5—6 mm; sonst gleich, nur die Flügel heller, kaum gelblich und der Körper etwas weniger glänzend; Taster etwas kürzer . . . . r. PRESSILABRIS Nyl.

L. 5—7 mm. Körper nur schimmernd mit erheblich stärkerer Skulptur . . . . . v. ***Foreli*** Em.

Das ♂ der var. *alpina, Dusmeti* und *rufo-pratensis* ist nicht bekannt.

2. S. G. Raptiformica For.

Große, wenig polymorphe Art, ♀ nicht viel grösser als der ☿. Das befruchtete ♀ raubt allein die Puppen einer schwächeren Art *Serviformica*, zieht sie auf, und gründet dadurch die Kolonie (Wheeler). Nester in der Erde und aus Erde; nur wenig bewegliches Material darauf. Die ☿ rauben in der Regel die Puppen einer *Serviformica-*, selten einer *Formica-*Art, um Sklaven daraus zu ziehen. Kolonien in der Regel aus einem bis zwei Nestern bestehend, selten stärker polycalisch (bis 40 Nester), dann aber sind es sklavenlose Kolonien und die ☿ gewöhnlich kleiner. Puppen in Kokons oder nackt, Pseudogynen kommen, aber selten, vor.

☿

L. 6—9 mm. Stirnfeld glanzlos. Körper fast ohne, der Hinterleib nur mit wenigen kurzen, abstehenden Haaren. Rot bis braunrot. Stirn und Scheitel meist bräunlich, Hinterleib braunschwarz. — In der ganzen Schweiz bis ca. 1800 m Höhe. In den Wiesen und Wäldern häufig. Kann gelegentlich, besonders im Engadin, ohne Sklaven leben und ganz selbständig arbeiten. *S. Z.* Juli . . . . . sp. **sanguinea** Latr.

♀

L. 9—11 mm. Flügel bis zur Hälfte bräunlich getrübt. Glanzlos, fein gerunzelt und punktiert, wie auch der ☿. Farbe des ☿ . . . . . sp. **sanguinea** Latr.

♂

L. 8—10 mm. Braunschwarz. Beine und Genitalien gelbrot. Skulptur, Flügel und Behaarung wie beim ♀. sp. **sanguinea** Latr.

3. S. G. Serviformica For.

☿ fast ganz monomorph, ♀ und ♂ viel grösser. Kolonien selten polycalisch. Sie werden selbständig von den ♀ gegründet. Fast immer in der Erde oder unter Steinen; nur bei einer Art wird das Nest mit gehäuftem Material gebaut. Verschiedene Formen dienen als Sklaven der *Formica sanguinea* und des *Polyergus rufescens*. Puppen in Kokons oder nackt. Pseudogynen selten.

Schlüssel der Arten.

☿

1. L. 3,8—6 mm. Basalfläche des Epinotums gerade, horizontal, gleich lang wie die abschüssige Fläche, in die sie durch eine kurze spitze Kurve übergeht. Kopf wenig länger als breit, vorn wenig verschmälert, mit deutlich konvexen Seiten. Zweites Geißelglied nicht doppelt so lang als dick, die Glieder 8—10 wenig länger als dick, die letzten Glieder deutlich etwas verdickt. Körper überall intensiv glänzend, zerstreut punktiert, mit äußerst schwacher Skulptur. Die kurzen, anliegenden Haare stehen einander entfernter als die Breite ihres Zwischenraumes. Thorax sparsam goldig abstehend beborstet. Schwarz; Kiefer und Glieder rotbraun. Gang flink, aber regelmäßig. — Recht mutig. Baut ihr Nest in Torfmooren, aus zusammengehäuftem, sehr feinem Pflanzenmaterial (wie die *rufa*-Gruppe). Torfmoore in Roche (bei Yvorne). *S. Z.* Ende August . . . . . sp. **picea** Nyl. (= v. Filchneri For. = gagates Mayr. partim).

   Basalfläche des Epinotums mehr oder weniger gewölbt; ihr Ende gerundet. Die ersten Fühlerglieder wenigstens zweimal länger als dick, die letzten länger als bei *picea* und nicht verdickt. Kopf länger, vorn verschmälert, mit fast geraden Seiten. Anliegende Haare länger als ihr Zwischenraum. — Nester stets in der Erde gemauert oder unter Steinen oder dgl., nie aus gehäuftem Material 2

2. Stirnfeld glatt und glänzend. Der übrige Körper weniger glänzend, etwas schimmernd und mit stärkerer Skulptur. Farbe wie bei *picea,* aber weniger und nicht goldige Haare am Thorax etc. L. 4,5—7 mm. Gang

regelmäßig, eher langsam. — Tessin, besonders in Eichen- und Kastanienwäldern. Kolonien in einem Erdnest. *S. Z.* Juli—August . . . . . sp. **gagates** Latr.

Pubeszens reichlicher; Skulptur noch schärfer; mehr schimmernd. Stirnfeld etwas schimmernd und nicht ganz glatt. Vielleicht Bastarde. — Bei Lugano. *S. Z.* unbekannt . . . . . v. ***fusco-gagates*** For.

Stirnfeld matt, gerunzelt. Gang hastig, ruckweise geschehend 3

3. Sparsam abstehend behaart. Furchtsam . . sp. **fusca** L. 4 (= flavipes Ol.,. = tristis Christ).

4. L. 4—6 mm. Schimmernd. Skulptur nicht sehr dicht punktiert und gerunzelt, von der mässigen anliegenden Behaarung nicht verdeckt. Fühler, Kiefer und Tarsen rötlich. Beine oft bräunlich; sonst schwarz.— Kolonien im Einzelnest, besonders unter Steinen, seltener in faulen Baumstämmen oder in Erdhügeln. In der Ebene, vor allem im Wald und am Waldrand. In den Bergen bis 2600 m (Ryffelalp). In der Schweiz sehr häufig. *S. Z.* Juni—August . . . r. FUSCA L. s. str.

L. 4,3—6,3 mm. Fast matt. Skulptur dicht punktiertgerunzelt, zum Teil von der dichtern Pubeszens verdeckt. Kiefer, Fühlerschaft, Wangen, Seiten des Clypeus, des Pronotums und des Mesonotums, Vorderrand des Pronotums und ein Teil der Schuppe mattrötlichgelb. Der größte Teil der Geißel braun; der Rest des Körpers schwarzbraun. — In allen Wiesen der Schweiz bis ca. 1500 m in Erdhügeln ungemein häufig. Kolonien einzeln. Die häufigste Sklavenform. *S. Z.* wie bei *fusca* s. str. . . . . r. GLEBARIA Nyl.

L. 4,5—6,5 mm. Beim ♀ major ist die ganze Vorderseite des Kopfes, der Thorax mit Ausnahme eines Dorsalfleckes des Pronotums und Mesonotums, sowie die Schuppe rötlich (Glieder und Rest der Körperfarbe wie bei *glebaria*). Der kleine ♀ ist von *glebaria* nicht zu unterscheiden. — Mehr in der Südschweiz. *S. Z.* wie *glebaria* . . . . . v. ***rubescens*** For.

L. 4—6 mm. Ganz wie *glebaria*, aber die anliegende Pubeszens etwas stärker und silbriger, und etwas reichlichere, kürzere Borstenhaare am Körper. Kolonien oft polycalisch — Im Sande am Ufer der Flüsse. Wallis, am Rhoneufer, Ufer des Lemans u. dgl. m. *S. Z.* wie *fusca* s. str. . . . v. ***fusco-rufibarbis*** For.

Reichlicher abstehend behaart. Ganz matt, mit dichter Skulptur. Kiefer und Glieder stets rötlich. Kriegerisch 5

5. L. 4,5—7 mm. Abstehende Behaarung des Körpers nicht sehr dicht und etwas länger. Körper bei dem ♀ minor wie bei *glebaria* gefärbt. Bei dem ♀ major ist der ganze Thorax matt-hell-rötlich, die Vorderhälfte des Körpers dunkelrötlich, der Rest mit dem Hinterleib dunkelbraun. — Kolonien stets in Einzelnestern in Wiesen und an trockenen Stellen, bis zirka 1500 m. In der Schweiz häufig. *S. Z.* Juli bis Anfang August. Häufig Sklavenart . . . . . sp. **rufibarbis** F.
(= obsoleta Latr. = cunicularia Latr.)

L. 4,5—6,5 mm. Abstehende Behaarung des Körpers äußerst kurz und dichter als bei *rufibarbis*. Anliegende Pubeszens reichlicher und seidenglänzend, wie bei *fusco-rufibarbis*. Schuppe etwas dicker und niedriger als bei *rufibarbis*. Körperfarbe braun; der Thorax da und dort etwas heller. — In der Schweizer Ebene und in den untern Alpen bis etwa 1600 m häufig, aber sporadisch. Bildet mächtige, vielfach polycalische Kolonien. — An den Flußufern, im Sande, und an den Straßenrändern der Vorstädte, in den Mauern und in der Erde. Nester meistens miniert. Nur ausnahmsweise Sklavenart. *S. Z.* Juni bis Mitte Juli . sp. **cinerea** Mayr.

Ganz gleich, nur mit sehr matt-rötlichem Thorax, gewöhnlich mit dunkleren Flecken oben am Pro- und Mesonotum. — Sitten und *S. Z.* gleich . . . . . v. ***cinero-rufibarbis*** For.

[L. 4,5—5 mm. Schuppe niedrig, auffallend dick und oben ganz gerundet. Sehr nahe der sp. *subrufa* Rog. aus Spanien; sonst ganz gleich wie der Arttypus — Bozen, Tirol, von mir selbst gefangen. *S. Z.* unbekannt. Kommt wahrscheinlich auch in der Schweiz vor . . . . . v. ***subrufoides*** For.]

♀

Wie die entsprechenden ♀, mit Ausnahme der Thoraxform, aber:

1. L. 8—9 mm. Flügel etwas länger als bei *fusca* und *gagates*, ganz gleichmäßig mit einem etwas schwärzlichen (weniger braungelblichem) Hauch . sp. **picea** Nyl.

Flügel etwas kürzer, mit braungelbem Hauch oder auch dunkler bräunlich, gegen das Ende aber viel heller 2

2. L. zirka 8,9—10,2 mm. Flügel dunkler gefärbt, bis zur Hälfte braungetrübt . . . . . sp. **gagates** Latr.

L. nicht ganz 8 mm, sonst gleich v. ***fusco-gagates*** For.

Basalhälfte der Flügel mit schwächerm bräunlich-gelbem Hauch. L. zirka 9—10 mm 3

3. Die andern Formen unterscheiden sich noch wie folgt von einander:
Die sp. *fusca* s. str. hat einen sehr glänzenden Hinterleib mit sehr schwacher Skulptur und Pubeszens (letztere nicht viel länger als ihr Zwischenraum). Die sp. *rufibarbis* und die var *cinereo-rufibarbis* und *rubescens* (von *fusca-glebaria*) haben das Pronotum, das Epinotum, die Wangen und teilweise den Clypeus rötlich, der übrige Körper braun, während bei der sp. *cinerea*, der r. *glebaria* und der v. *fusco-rufibarbis* der ganze Körper fast immer ganz braun ist. Durch die etwas schwächere Skulptur und Pubeszens jedoch erscheint die v. *rubescens* heller gefärbt als *rufibarbis* und *cinereo-rufibarbis*.
Das ♀ von der var. *subrufoides* ist nicht bekannt.

♂

Flügel wie beim ♀, aber:

1. L. 9,2—10,5 mm. Lang und schmal. Kopf und Thorax weniger glänzend mit stärkerer Skulptur als beim ☿ und ♀. Schwarz; Fühler, Schenkel, Schienen und Tarsen rotgelb . . . . . sp. **picea** Nyl.
Thorax breiter; Flügel kürzer, ungleich tingiert. Anliegende Behaarung wie beim ☿ und ♀ 2
2. Beine ganz rotgelb. Flügel an der Basalhälfte braungetrübt. Sonst wie beim ♀ . . . . . sp. **gagates** Latr.
Flügel heller 3
3. Die ♂ der übrigen Formen sind kaum zu unterscheiden und müssen mit ☿ oder ♀ im Nest gefangen werden. Das ♂ von *rufibarbis* hat meistens die Schuppe oben ausgerandet, das von *fusca* kaum. Das von *cinerea* ist am Kopf und Thorax dicht anliegend behaart und grau schimmernd, die andern viel weniger.
Die ♂ der Varietäten *fusco-gagates* und *subrufoides* sind nicht bekannt.

5. Gen. Polyergus Latr.

Ziemlich große ☿; ♀ noch größer. Kolonien in Einzelnestern. Typische Raubameise der *Serviformica glebaria* und

rufibarbis; von ihren Sklaven völlig abhängig, die allein das Nest bauen. Dieses größer als die Nester der Sklavenarten. Im Nest findet man sehr häufig eine eigene, offenbar fruchtbare Form vom ergatomorphen ♀ (femelle aptère von Huber).

☿

L. 5—7 mm. Kiefertaster 4-, Lippentaster 2-gliedrig. Epinotum hoch buckelförmig. Schuppe dick, oben gerundet. Gewöhnlich ziemlich fein und dicht punktiert-genetzt, aber oft nur schimmernd und fast glänzend, viel schwächer fein genetzt. Stirnfeld glänzend und fast glatt. Schön braunrot. Die glänzenden Exemplare heller, mehr gelblichrot. Drei Stirnozellen. Abstehende Behaarung deutlich, nur am Hinterleib stärker, sowie die Pubeszens. — In Genf, Waadt und Wallis nicht selten. In der übrigen Schweiz, besonders im Norden, recht selten (Basel, Zürich, Kemptal). *S. Z.* Ende Juli oder Anfang August. Thoraxform des ☿ wie bei *Lasius* . . . . . sp. **rufescens** Latr. (= rubescens Leach).

Ergatogyne.

L. 8—8,7 mm. Viel größer und vor allem viel breiter als der ☿; die Stirnozellen kaum größer. Ziemlich glänzend, schwächer fein genetzt. Thorax ganz wie beim ☿; die Augen kaum etwas länger. Farbe viel heller, rötlich-gelb . . . . . sp. **rufescens** Latr.

♀

L. 7,8—9,2 mm. Flügel hellbräunlichgelb, gegen das Ende noch viel heller. Farbe wie der ☿, aber das Mesonotum öfters etwas dunkler, und das Scutellum und Proscutellum oft schwarzbraun. Skulptur ganz wie bei den glänzendern ☿. Mesonotum und Scutellum glatter und glänzend, sonst wie der ☿ . . sp. **rufescens** Latr.

♂

L. 6—7,2 mm. Flügel fast wasserhell. Braunschwarz. Flügelgelenke gelb. Tarsen, Beine, Gelenke und Genitalien bräunlichgelb. Fühler, Kiefer und Rest der Glieder braun, Skulptur des Körpers glanzlos. Hinterleib glänzend, fein quergerunzelt . . . . . sp. **rufescens** Latr.

6. Gen. Camponotus Mayr.

Puppen stets in Kokons, außer im S. G. *Colobopsis*.

1. S. G. Camponotus s. str.

Sehr große, stufenweise polymorphe ☿ und noch größere ♀; ♂ kleiner. Leben meistens in Balken oder Bäumen, deren Holz sie, durch eine nackte Stelle oder durch die Wurzeln eindringend, nagen. Selten in der Erde oder unter Steinen.

Schlüssel der Arten.

☿

1. Vorderrand des Clypeus tief bogenförmig eingeschnitten. Pubeszens, selbst am Hinterleib, äußerst kurz und spärlich. L. 5,5—8,3 mm. Großer ☿ mit hinten ausgehöhltem, breitem und konkavem, kleiner ☿ mit hinten konvexem oder fast geradem Kopfhinterrand. Der ganze Körper stark glänzend, seicht chagriniert und sehr fein und zerstreut punktiert; Vorderkopf der großen ☿ etwas stärker und gröber punktiert. Abstehende Behaarung gelb, auf dem Körper sehr zerstreut, auf den Gliedern null. Schwarz; Kiefer, Fühler, Vorderrand des Clypeus und Tarsen rötlich; der Rest der Beine und der Hinterrand der Hinterleibsegmente gelblich. Nicht selten auch das Pronotum, besonders beim kleinen ☿, bräunlichgelb. — Selten: Vaux bei Morges, Zürichberg, Yvorne etc. Lebt versteckt in toten Baumästen, oder unter Rinde, oder in Holzbalken. *S. Z.* Mai . . . . . sp. **fallax** Nyl. (= marginatus Rog., nec Latr. etc.)

   Vorderrand des Clypeus nicht ausgerandet; Pubeszens dichter und länger 2

2. Der ganze Körper tiefschwarz; nur der Hinterrand der Hinterleibsegmente gelblich, und die Kiefer, Tarsen und Gelenke braun. Hinterleib reichlich und lang goldig pubeszent, und bräunlichgelb abstehend behaart. L. 7—13,5 mm. Fast matt, sehr fein und dicht gerunzelt-genetzt. Der Hinterkopf ist, selbst beim

großen ♀, nur schwach konkav, beim kleinen ♀ gerade. Der Kopf des großen ♀ ist bei dieser Art und der folgenden hinten breit, vorn verschmälert, beim kleinen ♀ viel länger, hinten und vorn gleich breit, bei mittleren ♀ dazwischen. Pubeszens und abstehende Behaarung am Kopf und Thorax mäßiger; Glieder nur anliegend behaart. — Im Wallis und Tessin häufig, im Kanton Waadt etwas seltener, in der Nordschweiz selten (Stein a. Rh. Dr. Santschi). Bohrt sein Nest in Baumstämmen und Balken an mehr trockenen, warmen Stellen. Selten unter Steinen. *S. Z.* Mai—Juni

sp. **vagus** Scop. (= pubescens F. = fuscopterus Fourc.) Thorax, Schuppe, Beine und Geißel dunkelrotbraun oder heller. Kolonien oft recht groß . . sp. **herculeanus** L. 3.

L. 6,7—12 mm. Stämmig gebaut. Erstes Hinterleibsegment ganz schwarz, oder nur der Schuppe zunächst mit einem kleinen rotbraunen Fleck. Thorax, Geißel, Beine und Schuppe dunkelrotbraun; nur die Schuppe und die Beine häufig heller rötlich. Der ganze Hinterleib oben mit kurz anliegenden Härchen ziemlich reichlich, aber nicht dicht besetzt und glanzlos. — In der ganzen Schweiz, in den niedern Unteralpenregionen (von 800 m bis 1800 m und noch höher) in den Wäldern und kältern schattigen Orten verbreitet. Nester fast immer in Baumstämme genagt. *S. Z.* Juli, selten Juni . . . . . r. HERCULEANUS s. str.

L. 6,5—14 mm. Viel schlanker als der Arttypus, die erste Hälfte des Hinterleibsegmentes, die Schuppe, die Basalhälfte der Schenkel, und oft der ganze Thorax heller, schön bräunlichrot. Manchmal der Thorax dunkel rötlich-braun. Geißel und Rest der Beine braun. Kopf und Rest des Hinterleibes schwarz. Ende der Hinterleibsegmente goldiggelb. Hinterleib mäßig glänzend, nur sparsam anliegend behaart. — In der ganzen Schweiz bis in die trockenen heißen Stellen, aber nicht höher als die Tannenregion, in Lichtungen und Wäldern, gelegentlich in trockeneren sonnigen Stellen häufig. Nester in Baumstämmen, Balken, Wurzeln gebohrt, gelegentlich unter Steinen. *S. Z.* Mai—August, mitten am Tag . . . r. LIGNIPERDA Latr.

Gestalt eher wie bei der r. *ligniperda* Latr., aber Hinterleib ganz schwarz bis auf die Basisflecken. Form, Glanz und anliegende Behaarung zwischen dem r. *herculeanus* s. str. und *ligniperda* stehend. Zwischenform. — Fuß des Mont Tendre. Auf dem Monte

Generoso bis Bellavista häufig, an Stelle des Rassentypus. *S. Z.* mir unbekannt v. ***herculeano-ligniperda*** For.

♀

Wie der ♀, aber:

1. L. 9—10,2 mm. Flügel, besonders ihre erste Hälfte, schwach bräunlich-gelb. Kopf breiter als der Thorax . . . . . sp. **fallax** Nyl.
   Viel größer; Vorderrand des Clypeus nicht ausgerandet 2
2. L. 13—15 mm. Nur der Außenrand der Flügel recht schwach bräunlich getrübt, Kopf etwas breiter als der Thorax, sonst wie der ♀ . . . . . sp. **vagus** Scop.
   wie der ♀ gefärbt . . . . . sp. **herculeanus** L. 3
   L. 13—16,5 mm. Kopf nur ganz wenig breiter als der Thorax. Flügel hell braungelblich getrübt . . . . . r. HERCULEANUS s. str.
   L. 14—17 mm. Farbe des ♀. Kopf nicht ganz so breit oder nur so breit wie der Thorax. Flügel dunkelbräunlich getrübt, nur gegen das Ende etwas heller . . . . . r. LIGNIPERDA Latr.
   Unbekannt . . . . . v. ***herculaneo-ligniperda*** For.

♂

Flügel je um eine Nuance heller als beim ♀, ferner:

1. L. 7—8 mm . . . . . sp. **fallax** Nyl.
   viel größer 2
2. L. 9—9,5 mm. Clypeus mit zerstreuten groben, grubenartigen Punkten, Schuppe scharf halbmondförmig ausgerandet. Schwarz, Tarsen pechbraun . . sp. **vagus** Scop.
   Wangen ohne und Clypeus nahe am Vorderrand nur mit zwei grübchenartigen Punkten. Schuppe nur mässig oder seicht ausgerandet. Spitze der Oberkiefer, Geißel, Gelenke und Tarsen rötlich-gelb. L. 9—11 mm . . . . . sp. **herculeanus** L.

Die ♂ von der r. *ligniperda* sind nur durch etwas dunklere Flügel von *herculeanus* s. str. zu unterscheiden, die der var. *herculeano-ligniperda* sind nicht bekannt.

2. S. G. Myrmoturba For.

Leben stets in der Erde in ziemlich verschlossenen Hügeln. Furchtsam. Kolonien mäßig groß.

Schlüssel der Arten.

♀

1. L. 6—9 mm. Stark, aber stufenweise dimorph. Schwarz. Kiefer, Geißel, Tarsen und Gelenke rötlichbraun. Kopf des großen ♀ groß, hinten tief konkav. Glänzend schwach chagriniert. Kopf des ♀ major schimmernd, dichter punktiert-genetzt. Körper ziemlich reichlich, lang und spitz abstehend behaart, besonders die Wangen; Fühlerschaft und Schienen kahl. — Im Tessin, Wallis (von Siders bis Martigny) und Salève häufig, sonst nur an xerothermischen Stellen wie Vaux, Stein a. Rh. (Dr. Santschi) etc. auf trockenen Wiesen und warmen Abhängen, auch unter Steinen. *S. Z.* Mitte Juni bis Mitte Juli . sp. **maculatus**[1] F., r. AETHIOPS Latr.
   Fühler, Beine und oft der Vorderrand des Clypeus und der Wangen ganz rot, sonst dem Rassentypus gleich. — Monte Bré bei Lugano. *S. Z.* unbekannt v. ***marginata*** Latr. nec. Roger (= silvatico-aethiops For.).
   Kleiner 2
2. Fast nicht dimorph. L. 4,2—5,5 mm. Die auf dem Körper und auf den Gliedern zerstreuten Borstenhaare sind steif und am Ende stumpf, wie abgeschnitten, ungefähr wie bei *Leptothorax*. Basalfläche zwar gewölbt und schmal, aber ziemlich deutlich stumpf gerandet und hinten so breit wie vorn. Kiefer 7zähnig. Vorderlappen des nicht stark gekielten Clypeus rechteckig. Kopf etwas länger als breit, hinten wenig breiter als vorn, mit fast geradem oder sehr schwach konkavem oder konvexem Hinterrand. Sehr stark glänzend und äusserst schwach chagriniert. Pechbraunschwarz. Kiefer, Geißel und Beine rötlich braun. — Salève bei Genf (und Montpellier) mit *C. maculatus* r. *aethiops* gefangen und mit ihm verwechselt. Ich vermute, daß es eine Schmarotzerart sei. Sonst bisher nirgends gefunden worden. *S. Z.* unbekannt . sp. **universitatis** For.

♀

1. Flügel ziemlich wasserhell. L. 11—13,5 mm. Vorderteil des Kopfes mit zahlreichen groben, länglichen,

[1] Die Art *maculatus* F. stellt den Inbegriff von über 100 Rassen, die in der ganzen Welt verteilt sind, dar.

grübchenartigen Punkten, die beim ☿ nur viel unscheinbarer sind. Sonst alles wie beim ☿ . sp. **maculatus F.** r. AETHIOPS Latr.

Gleiche Unterschiede wie beim ☿ . v. ***marginata*** Latr.

Das von *C. universitatis* ist unbekannt.

♂

Flügel wie beim ♀, aber:

1. L. 5,5—6 mm. Körper sehr sparsam behaart. Schwarz. Fühlergeißel und Ende der Tarsen gelblich. Clypeus vorn mit zwei Grübchen . sp. **maculatus** F. r. AETHIOPS Latr.

Die ♂ der var. *marginata* und der sp. *universitatis* sind nicht bekannt.

3. S. G. Orthonotomyrmex Ashm.

Ziemlich kleine ☿; ♀ größer. Leben in der Erde, gelegentlich auch in trockenen Stengeln (in Kleinasien). Kolonien klein.

☿

L. 3,2—6,5 mm. Mitte des Clypeus beim ☿ major vorn mit einem tiefen Eindruck. Thorax zwischen Mesonotum und Epinotum tief eingeschnürt. Nach der Einschnürung erhebt sich die Basalfläche des Epinotums mehr oder weniger steil. Die Basalfläche selbst ist dann hochgelegen und etwas konvex, scharf bis zur senkrecht abfallenden abschüssigen Fläche gerandet. Kopf rot, selten die Stirn und der Vorderkopf beim ☿ major braun. Thorax, Schuppe und Glieder manchmal auch rot, sogar hellrot, manchmal aber auch die Glieder braun. Hinterleib immer schwarz, mit goldigen Hinterrändern der Segmente. Glänzend seicht chagriniert; der obere Teil des Kopfes des ☿ major aber matt, punktiert-gerunzelt, am Vorderende mit zerstreuten groben Punkten. — Tessin. *S. Z.* April (die geflügelten scheinen im Herbst auszuschlüpfen) . . sp. **lateralis** Ol. (= bicolor Latr. = melanogaster Latr.).

L. 3,5—6 mm. Der Thorax ist viel schwächer eingeschnürt. Die Basalfläche steigt nach der Einschnürung nicht auf. Sie ist breit, flach und scharf gerandet oder schwach aufsteigend von Anfang an.

Der ganze Körper ist immer schwarz. Sonst wie der Arttypus. — Ganz gleiche Verbreitung und Sitten wie der *C. maculatus* r. *aethiops*, neben welchem er ziemlich regelmäßig vorkommt. Außerdem: La Sarraz und Montreux (Dr. Santschi). *S. Z.* Gleich wie der Arttypus . . . . . v. ***foveolata*** Mayr.

♀

L. 8,5—10 mm. Flügel schwach gelblich. Kopf und oft die Thoraxseiten rot; aber der Kopf ist auch nicht selten oben mehr oder weniger bräunlich gefärbt . . . . . sp. **lateralis** Ol.

L. 8—9 mm. Ganz schwarz. Flügel noch heller. Sonst wie der Arttypus . . . . . v. ***foveolata*** Mayr.

♂

L. 5—6,5 mm. Geißel und Tarsen bräunlich; Körper reichlich abstehend behaart, ziemlich glänzend. Nur der Kopf fast matt. Clypeus mit 2 Grübchen . sp. **lateralis** Ol.

Vom Arttypus nicht zu unterscheiden v. ***foveolata*** Mayr.

4. S. G. Colobopsis Mayr.

Ziemlich kleine, scharf dimorphe Art, ohne Zwischenstufen zwischen ♀ und ♃. Nistet in den hohlen, abgetrockneten Endästen von Nußbäumen, Kastanienbäumen oder Eichen, selten in zerbohrten trockenen Aesten größerer Bäume oder in leeren Galläpfeln. Der ♃ oder Türwächter stopft den Nesteingang mit der Stutzfläche seines Kopfes zu. Kolonien meistens klein, friedlich neben denjenigen von *Dolichoderus quadripunctatus* lebend. Puppen nackt ohne Kokons.

☿

L. 3,2—5 mm. Kiefer dick, stark gekrümmt, 5-zähnig. Clypeus trapezförmig, vorn breiter als hinten, in der Mitte gekielt. Augen am hintern Kopfviertel. Stirnleisten lang, divergierend. Basalfläche des Epinotums oft in der Mitte sattelförmig eingedrückt, durch eine spitze Kurve in die steile abschüssige Fläche übergehend. Schuppe oben ausgerandet. Glänzend schwach

chagriniert, Stirn und Scheitel jedoch schimmernd, schärfer genetzt. Rötlich. Vorderhälfte des ersten Hinterleibsegmentes und zwei oft confluierende Flecken auf das zweite Segment gelblich. Geißel und Scheitel dunkler, etwas bräunlich. Nicht selten jedoch ist der der ganze Hinterleib, sogar der ganze Körper und der Vorderteil des Kopfes braun; alle Uebergänge sind vorhanden. — In der Ebene der ganzen Schweiz, im Süden, auf genannten Bäumen nicht selten; im Norden dagegen recht selten. *S.Z.* Juni bis anfangs August; nachts . . sp. **truncata** Spin. (= fuscipes Mayr).

♀

L. 4,2—6 mm. Kiefer 6-zähnig, ungemein breit, dick und kurz, dreikantig, deren Vorderfläche der Stutzfläche des Kopfes angehörend. Jene Stutzfläche ist kreisrund, flach, von einer scharfen Kante umgeben; sie enthält außerdem die Wangen und den Vorderteil des ungekielten Clypeus, der vorn schmäler als hinten ist. Kopf um 1/3 länger als breit, vorn so breit wie hinten, wo die Augen am hintern Viertel liegen, Hinterrand gerade. Stirnleisten sehr lang und divergierend, hinten dem Kopfrand näher als der Mittellinie. Der Hinterteil des Clypeus ist in zwei Teile geteilt, von welchen jeder fast breiter als lang ist. Die zwei hinteren Drittel des Kopfes samt der der Stutzfläche sind sehr grob genetzt, in den Maschen aber ziemlich glänzend. Sonst alles wie beim ☿, auch der Wechsel der Farben; aber die vordere Hälfte des Kopfes ist immer rötlich . . sp. **truncata** Spin.

☿

L. 5—6,2 mm. Kopf genau wie beim ♀ gebildelt. Flügel mit einem ungemein schwachen gelblichen Hauch und mit blassen Rippen. Die hintere Hälfte des zweiten Hinterleibsegmentes oft weißlich gelb und ein gleichfarbiger Fleck jederseits des 3. Segmentes. Sonst der gleiche Wechsel der Farben, wie beim ☿ und ♀. Schuppe sehr dick, oben nicht ausgerandet. Alles Andere wie beim ♀ . . . . . sp. **truncata** Spin.

♂

L. 3,5—5 mm. Kopf vorn nicht gestutzt. Kiefer schmal, nur mit dem Endzahn. Clypeus schwach gekielt.

Schuppe dick, oben hinten ausgerandet. Flügel wie beim ♀. Glänzend, schwach genetzt; Hinterleib chagriniert. Behaarung zerstreut. Braun; Thorax, Schuppe und Glieder bräunlichgelb. Kiefer, Mesopleure, Gelenke und Basis des Petiolus fahlgelblich . sp. **truncata** Spin.

INDEX

Erklärung der Druckarten für den Index

FORMICINI = Subfamilie, Sektion oder Sippe.
Anergates = Genus.
Colobopsis = Subgenus.
acervorum = Species.
aethiops = Rasse.
alieno-brunnea = Varietät.

	Seitenzahl
acervorum	26
aethiops	70, 71
affinis (Las)	52, 55, 56
affinis (Lept)	23, 24
alieno-brunnea	53, 54
alieno-nigra	53, 54
alienus	53, 54, 55
alpina	58
alpinus	15, 16, 17
Anastasii	33, 34
Anergates	8, 11, 12, 17
Aphaenogaster	9, 11, 13, 35
atratulus	17
bicornis	52, 55, 56
Bondroitia	10, 11, 13, 38
Bothriomyrmex	40, 41, 42
Brachymyrmex	45, 47, 48
brunneus	52, 54, 55
caespitum	14
CAMPONOTINAE	5, 45
CAMPONOTINI	45
Camponotus	45, 47, 48, 67
carniolicus	51, 55
cellarum	33, 34
cinerea	64, 65
cincereo-rufibarbis	64, 65
clypeatus	22, 24
coarctata	7
coeca	38
Colobopsis	46, 47, 48, 72
corticalis	22, 24
Cremastogaster	8, 11, 12, 32
Dendrolasius	46, 48, 50
DOLICHODERINAE	4, 40
DOLICHODERINI	40
Dolichoderus	40, 41
DORYLINAE	5
Dusmeti	58
emarginatus	53, 54, 56
erraticum	43
EUCAMPONOTINAE	45
exsecta	56, 58, 59, 60
exsecto-pressilabris	58, 60

Seitenzahl

fallax 67, 69
flavicornis 26
flavo-myops 52
flavus 51, 54, 55
Foreli 59, 60, 61
Formica 46, 47, 48, 56
FORMICINI 45
Formicoxenus . 8, 11, 12, 18
foveolata 72
fugax 37, 38
fuliginosus 50
fusca 63, 65
fusco-gagates 63, 64
fusco-rufibarbis 63, 65
gagates 63, 64, 65
gibbosa 36
glebaria 63, 65
graminicola 20, 21
Gredleri 26
Harpagoxenus . 8, 11, 12, 19
Heeri 49
herculeano-ligniperda 69
herculeanus 68, 69
Huberi 15, 16
Hypoclinea 40, 41
interruptus 24, 25
Kutteri 21
lasioides 53, 54, 55
Lasius 46, 47, 48, 50, 51
lateralis 71, 72
Leptothorax . . 10, 11, 12, 21
levinodis 28, 30, 31
ligniperda 68, 69
Liometopum . . . 40, 41, 43
lobicornis 28, 30
luteus 23
maculatus 70, 71
marginata 70, 71
meridionalis 42
MESOCAMPONOTINAE . . . 45
Messor 9, 11, 13, 34
microcephalum 44
minutum 39
mixto-umbrata . . . 52, 55, 56
Monomorium . 10, 11, 13, 38
muscorum 26, 27
Mychothorax . . . 10, 11, 12, 26

Seitenzahl

myops 51, 54
Myrmecina . . 8, 11, 12, 20
MYRMICINAE 4
Myrmica . . 9, 11, 12, 27, 28
myrmicoxena . . . 28, 30, 31
Myrmoturba 47, 48, 69
Neomyrma 9, 11, 31
niger 53, 54, 55
nigricans 57, 59, 60
nigriceps 23, 24
nigro-emarginata 53, 54
nitidulus 18
Nylanderi 22, 24, 25
Nylandero-corticalis 22, 25
Orthonotomyrmex . . 47, 48, 71
pallida 53, 54
pallidula 33, 34
parvula 22, 24
Pharaonis 39
Pheidole 10, 11, 13, 33
picea 62, 64, 65
piniphila 57, 59, 60
PLAGIOLEPIDINI 45
Plagiolepis . . . 45, 47, 49
polyctena 58, 59, 60
Polyergus . . . 45, 47, 48, 65
Ponera 6
PONERINAE 4, 6
pratensis 57, 59, 60
pressilabris 59, 60
PROCAMPONOTINAE 45
punctatissima 7
pygmea 49, 50
quadripunctatus 41, 42
Raptiformica 46, 48, 61
recedens 27
rubens 58
rubescens 63, 65
rubida 32
rubra 28, 30, 31
rufa 56, 57, 59, 60
rufescens 66
rufibarbis 64, 65
rufo-pratensis 58
ruginodis 28, 30, 31
ruginodo-levinodis . . 28, 30, 31
rugulosa 29, 30, 31
rugulosoides 29

	Seitenzahl
sabuleti	29, 30, 31
sanguinea	61
scabrinodis	29, 30, 31
Schencki	29, 30, 31
scutellaris	32, 33
Serviformica	46, 48, 62
Solenopsis	9, 11, 13, 37
sordidula	32, 33
Stenamma	9, 11, 12, 36
Strongylognathus	8, 11, 12, 14
structor	35
sublevis	19
subrufoides	64
subterranea	36
sulcinodis	29, 30, 31
sulcinodo-scabrinodis	29
Tapinoma	40, 41, 43
TAPINOMINI	40, 41
Temnothorax	10, 11, 12, 27
testaceus	15, 16
Tetramorium	10, 11, 12, 13
truncata	73, 74
truncicola	57, 59, 60
truncicolo-pratensis	57, 59, 60
tubero-affinis	23, 24, 25
tubero-interruptus	24, 25
tuberum	22, 23, 24, 25
tyrrhena	35
umbratus	52, 55, 56
unifasciato-interruptus	23, 25
unifasciatus	23, 24, 25
universitatis	70
vagus	68, 69
Westwoodi	37